Windows • Linux • Segurança • Lindows • LUG • Vírus

PC MASTER®

Edição 63 Ano 6 Brasil R$ 11,90 Europa € 4,50

ELX LINUX

O Pingüim que vem da Índia é a nova sensação do mundo Linux

2 CD-ROM

Você precisa conhecer. Nos Estados Unidos o ELX já superou o Red Hat

- O Linux mais fácil de instalar e usar
- Funciona em redes Windows e Linux
- Preparado para aproveitar recursos multimídia
- Wine pronto para rodar programas Windows

EDITORA 15 EUROPA

ISSN 16765591 63

SEJA UM FERA DO Vídeo DIGITAL

DIVX • AVI • MPEG • ASF • WMV • MOV • QTM • MPEG2

- Entenda como funciona cada Codec e aproveite todos
- Como editar e reproduzir os vídeos no Windows e Linux
- As diferentes placas de captura disponíveis para PC
- Passo a passo: como fazer uma luta com sabre de luz
- As vantagens e desvantagens de USB, FireWire e USB 2

Guia Modem no Linux

Acabe com a dor de cabeça para configurar seu modem no Linux. Aqui você aprende na prática

Por dentro do Palladium

A empresa de Bill Gates quer mudar o TCP/IP. Conheça a nova invenção da Microsoft

*14 milhões no Brasil. 498 milhões em todo o mundo.

Para fazer negócios com mais de 14 milhões* de consumidores sua empresa precisa aparecer!

As melhores soluções em websites... Com 3, 4 ou 5 páginas + flash!

Na AllNet seu site ganha:
- Design e implantação na Rede.
- Hospedagem light já incluída.
- Acesso fácil e super dimensionado, com 50 Mb de espaço e 1 Gb de tráfego.
- 50 contas de e-mail personalizadas.
- Inclusão em mais de 400 sites de busca em português.

Aproveite esta oportunidade única e faça sua empresa aparecer... E vender!

Site com:	Mensal:	Configuração:
3 páginas	R$ 49,00	Única de R$ 50,00
4 páginas	R$ 59,00	Única de R$ 60,00
5 páginas + Flash	R$ 79,00	Única de R$ 80,00

Catálogo On-Line AllNet. A maior e melhor vitrine para seus produtos!

Para ter seu catálogo na internet basta você escolher quais produtos deseja expor... E pronto. A AllNet cuida de tudo mais, do lay-out das páginas à veiculação na rede. E você administra seu catálogo de onde estiver, em tempo real. Dê a máxima visibilidade para seus produtos com o Catálogo On-Line AllNet. Por **apenas R$ 109,00** mensais!

Taxa única de configuração: R$ 250,00.

Vantagens especiais do seu **Catálogo On-Line** AllNet:
- Hospedagem Shop incluída.
- 2 Gb de tráfego e 300 Mb de espaço.
- 50 contas de E-mail.
- Inclusão em mais de 400 sites de busca na língua portuguesa.

Virtual Shop AllNet. O maior e melhor balcão de negócios do mundo!

Abra sua loja na internet e ofereça seus produtos para milhões de consumidores. E ter sua loja é muito fácil: basta você definir os produtos e condições de venda, que a AllNet cuida de tudo mais! Tem mais: além de todas as vantagens do Catálogo, sua loja virtual tem administração direta, em tempo real, com frete calculado automaticamente via Sedex, com emissão automática de boleto bancário! E tudo isso por **apenas R$ 129,00** mensais.

Taxa única de configuração: R$ 250,00.

Apareça e incremente suas vendas com o Virtual Shop AllNet!

Apareça na AllNet!

Na AllNet você conta com os melhores serviços e ferramentas da Internet, como: **E-business** **E-commerce** **Sites Personalizados** **Firewall** **Sistemas Administrativos** **Comunicação Visual** **Consultoria** **Speedy Home & Business** **Conexão Dedicada** **Fibra Ótica** **Frame-Relay** **Multi IP Estadual** **Hospedagem de Domínios** **Anti-Vírus** **Co-Location** **Acesso Discado** **Hospedagem Partner** além de um **suporte de alta tecnologia**, à sua disposição 24 horas por dia!

Ligue agora para:
(11) **3064-5000** / **3064-1000** / **5081-9000** / **5084-6000**
ou acesse:
www.allnet.com.br / **www.webmaker.com.br** / **www.tks.com.br**
ou visite:
R. Correa Dias, 184 - 11º andar - CEP 04104-000 - Paraíso - SP.

Empresas do **Grupo Internet Brasil**

allnet Inteligência na Internet

WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET

Empresas Parceiras

AT&T · Cisco Systems · Embratel · Intel Inside · Lucent Technologies · MDaemon · Microsoft · optiglobe · Pegasus Telecom · Telefônica

Mais de 20 mil sites estão hospedados na LocaWeb. Como dizem, nada é por acaso.

Eugenio/VG

Liderança
A LocaWeb é a primeira empresa brasileira de web hosting. Ativa desde 1997, ela é a líder do mercado, com mais de 20 mil sites hospedados.

Confiança
A LocaWeb garante e cumpre disponibilidade mínima de 99,5% do tempo e backup diário. Esta segurança só quem é líder pode oferecer.

Qualidade
A LocaWeb tem a melhor conexão do Brasil, direto no núcleo do backbone da Embratel a 1 Gbit/s. O atendimento é o mais rápido, através de um sistema exclusivo de Helpdesk, telefone e chat.

Preço
A LocaWeb também é líder em economia: planos a partir de R$ 29,00/mês.

Serviços
Hospedagem Profissional *Espaço de 100 MB a 500 MB em Linux ou Windows 2000 com domínio próprio, transferência mensal de 2 GB a 6 GB, 20 a 50 contas POP3 de e-mail, apelidos e redirecionamentos ilimitados, webmail com antivírus e lista de bloqueio, relatório de visitas WebTrends em português, SSL para sites seguros, suporte a WAP, contador de acessos, programação em JSP, Java Servlets, JavaBeans, JDBC, PERL, PHP 3.0 e 4.0, CGI, ASP, ASP.NET, Banco de Dados Access ou MySQL, PostgreSQL, extensões FrontPage 98 e 2000, atualização ilimitada via FTP e backup diário. A partir de R$ 29,00 mensais (pagamento trimestral).*
Taxa de inscrição R$ 50,00 (exceto taxas de registro). Isento em caso de transferência de domínio.

Servidor Semidedicado *Espaço de 1 GB, transferência mensal de 8 GB, 100 contas POP3 de e-mail, banco de dados SQL Server 2000, suporte a CGI executável e registro de DLL (Windows) ou JVM privativa (Linux), por apenas R$ 299,00/mês.*

Servidor Dedicado Gerenciado *Configuração personalizada com preço a partir de R$ 1.570,00/mês. Consulte-nos.*

Serviços Opcionais *SQL Server 2000, FTP anônimo, ColdFusion, Comércio Eletrônico.*

Crie seu Portal de Voz com o LOCAVOZ

LOCAWEB
HOSPEDAGEM DE SITES

www.locaweb.com.br

SÃO PAULO: (11) 3049-1166 - DEMAIS REGIÕES: 0800-555-932

Terceira melhor empresa em serviço de internet, sendo a única de web hosting segundo a Revista Info Exame.

DESTAQUES

Projeto Palladium
O novo projeto da Microsoft que promete guardar as informações com muita segurança 28

ELX Linux
O Linux que veio da Índia é simples e fácil de usar 46

Vídeo Digital
Conheça todos os segredos do vídeo digital. Saiba como funciona cada Codec, capture vídeos e conheça os softwares necessários 16

Modems no Linux
Saiba se seu modem é compatível com o Linux e veja como instalá-lo em seu sistema 36

Repórter 6
Entrevista IBM 14
Debian Woody 32
Lindows 34
Evite os inimigos da rede 40
Vírus do mês 44
Servidor de terminais com VNC 52
Especialista: Netsaint 56
Falhas de Segurança 58
Família Linux 60
Help Line 62
Crônica: Operação Ilegal 66

Se for o caso, reclame. **Nosso objetivo é a excelência!**

EDITORA 15 ANOS EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3097-8583

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo),
0800-557667 (Outras localidades)
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Publicidade
(0xx11) 3038-5098
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Redação
Tel: (0xx11) 3038-5079
Tel: (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento – De segunda à sexta das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Visite nosso site: www.europanet.com.br

Sumário

PC MASTER

Edição Nº 63 – Agosto 2002

Diretores
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz

Redação
Diretor Editorial: Roberto Araújo
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Editora-assistente: Angela Nunes
Redator Técnico: Edson Ogihara
Repórter e redator: Sérgio Vinicius
Chefe de Arte: Welby Dantas
Assistente de Arte: Rodrigo Mota
Revisão de Texto: Leticia Bueno
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.766
Colaboraram nesta edição: Ademir Mota, Domingo M. Montanaro, Fernando Lozano, Leandro Calçada e Ricardo Fogliati

Produção do CD-ROM: Edson Ogihara e Luiz Siqueira
Euroimagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor) e Cassio Narciso (Web Master)

Diretor Operacional: Abílio P. Cunha

Marketing: Flávia Pinheiro
Propaganda: Ivan Volpe

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerente de produto: Rodrigo Cunha (r 5097)
Executivo de contas: Alessandro Donadio (r 5095)

Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 242-9590 - New Business
Minas Gerais (0xx31) 291-6751 - Celia de Oliveira
Nordeste (0xx71) 929 - 6624 - Ângela Freitas
Paraná (0xx41) 224-6313 - Helenara Andrade
Rio de Janeiro (0xx21) 507-8541 - Leopoldo Amorim
Rio Grande do Sul (0xx51) 3233-1587 - Rose Isoppo
Santa Catarina (0xx48) 247-7804 - Atanil de Medeiros

Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (650) 306-0880; Fax: 001 (650) 306-0890

Circulação e Promoção
João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarás, Joelma R. Dantas e Marcelo Diniz

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Martha Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557667
Cecília Tomazelli (Gerente); Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas; Elisangela Tokashiki; Luiz Eduardo Soares; Paula Hanne; Renata Kurosaki, Erick Melo, Ronie de Souza, Willians Lima da Cruz, Raphael de Oliveira Gherardi e Vinicios Dell Erba Christe

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070 – E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador); Diogo Cavaletti, Ivan Bastos, Rodolfo Mello, Rodrigo Galan

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda. O CD-ROM é parte integrante desta edição, não podendo ser vendido separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.
Números anteriores – No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021.
Fone 0800 55 7667, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da República da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00
e-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER –
Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

Ao Leitor

Reza a lenda que usuários avançados em informática se divertem com o mesmo equipamento com que trabalham. A diferença é o que estão produzindo. E uma verdadeira febre está tomando conta dos processadores dos PCs mundo afora: a produção de vídeos digitais.

São cenas como as que você vê em Star Wars, cheias de efeitos especiais e mundos imaginários, feitas a partir de tomadas comuns gravadas com câmeras digitais, às vezes muito simples. Mas, como sempre, é preciso ter as informações corretas de como proceder e os equipamentos adequados para chegar a um bom resultado. A Revista PC Master preparou tudo para que você, lendo e experimentando as quatro partes desta reportagem (todas nesta edição), possa preparar seu próprio filme. Não deixe de experimentar. É barato e o resultado, surpreendente.

Um dos autores da reportagem, Leandro Calçada, participa ativamente da febre de vídeos digitais, tendo feito ele próprio uma série de filmes. Nas horas de trabalho é programador aqui na Editora Europa e resolve qualquer parada técnica. O serviço que o Leandro mostra é ótimo: como gravar uma luta usando um cabo de vassoura e ter como resultado um magnífico sabre de luz, depois de tratado com o After Effects.

Da mesma forma, para que você acompanhe sempre o que há de mais importante no mundo dos usuários avançados, a PC Master traz em primeiríssima mão o ELX Linux. Você naturalmente sabe que a Índia é um dos países que mais fornece mão-de-obra de primeira linha em informática. É de lá que vem o ELX, com características tão boas que já impressionou os melhores especialistas do setor. É por razões deste tipo que recomendamos fortemente que você instale e use este novo sistema. Você vai gostar. Sua principal vantagem é funcionar bem em redes mistas com Linux e Windows.

O que queremos demonstrar é que uma revista como a PC Master, mesmo sendo feita por e para especialistas como você, prezado leitor, pode também ser interessante de ler e ajudar até na hora do lazer. Além de, claro, ser indispensável para o aprimoramento profissional.

Roberto Araújo – Diretor Editorial
araujo@europanet.com.br

Seja qual for o destino do seu produto, o ponto de partida é aqui.

Distribuição Sonopress.

A Sonopress dá um completo suporte a seus clientes, oferecendo um leque de serviços cada vez mais eficientes. Através de soluções personalizadas em logística, seus pedidos agora saem direto da fábrica para a mão de seus clientes. Tudo isso, nas quantidades e no mix que você determina.
Sonopress: soluções confiáveis.

Autoração · Replicação de CDs e DVDs
Gráfica · Fulfillment
Distribuição

arvato storage media
A BERTELSMANN COMPANY

Fone: (11) 3613-7300 - Fax: (11) 3611-3364 - www.sonopress.com.br

Sonopress
Solução na fabricação de CD ROM, Áudio e DVD

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática no Mundo. Entre elas, está o lançamento de novos e mais rápidos processadores da Intel e Via Techonologies

Cada vez mais Processadores

Intel coloca Itanium 2 no mercado e Via Technologies, depois de batalha judicial com a gigante dos processadores, aproveita e lança linha de chips no Brasil

O período está bastante agitado no mercado de processadores. Mas dessa vez, não é a eterna briga entre Intel e Advanced Micro Devices (AMD) que causa excitação em quem acompanha o mercado. A Intel, claro, está no meio da batalha, com o lançamento de seu potente Itanium 2, mas na outra ponta aparece a Via Technologies, que também investe em chips.

Recentemente lançado no mercado, o novo Itanium 2 – um processador EPIC (Explicitly Parallel Instruction Computing) com cache L3 integrado de 3 MB – oferece maior escalabilidade e melhor performance em relação ao que é oferecido pelas plataformas proprietárias. Além disso, o processador foi projetado para suportar alto volume de transações, cálculos complexos e uma grande quantidade de dados e usuários. O chipset padrão é o Intel E8870, capaz de suportar de dois a 16 processadores.

O soquete do Itanium 2 é compatível com o de futuras gerações da família, para facilitar a troca de processador – estão previstas, e já em desenvolvimento, cinco famílias do Itanium, segundo a Intel, com previsão de lançamento para a segunda metade da década. O novo processador ainda inclui um mecanismo para gerenciamento inteligente e correção de erros complexos de plataforma, o Machine Check Architecture.

Itanium 2: mais um chip para máquinas corporativas da Intel chega ao mercado

Via Tecnologies

A Via Technologies, por sua vez, anuncia a nova série de processadores VIA C3 de 1GHz. A principal característica do chip é seu pouco aquecimento. Com um consumo típico de apenas 5,7 watts o processador VIA C3 de 1GHz requer apenas um ventilador padrão pequeno e um dissipador para operar com estabilidade, mesmo nas mais adversas condições térmicas.

Essa preocupação da Via é uma tendência de mercado, uma vez que os mecanismos de absorção de ruído e de resfriamento dos sistemas atuais com múltiplos GHz pedem soluções econômicas.

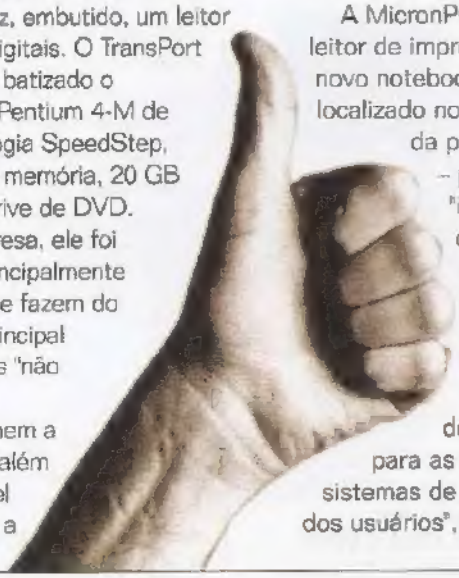
O processador de 1GHz tem processo de fabricação de 0,13 mícrons. Além disso, os recursos incluem uma memória cache nível 1 de 128KB e nível 2 de 64KB à plena velocidade, bem como suporte para Bus frontal e MMX de 100/133MHz, além de instruções multimídia 3DNow! para garantir desempenho para os softwares mais populares da atualidade e para aplicações de Internet. O processador VIA C3 de 1GHz deve chegar ainda neste trimestre no Brasil.

Mãozinha

Segurança no polegar

Ideal para autenticar usuários e criptografar dados, a MicronPC lança notebook que lê impressões digitais

A americana MicronPC lançou um novo modelo de notebook com recursos elaborados de segurança. Baseado em biometria, o equipamento traz, embutido, um leitor de impressões digitais. O TransPort T1000, como foi batizado o notebook, é um Pentium 4-M de 1,6 GHz, tecnologia SpeedStep, com 256 MB de memória, 20 GB de disco e um drive de DVD. Segundo a empresa, ele foi desenvolvido principalmente para pessoas que fazem do notebook seu principal computador, pois "não sacrifica nem a portabilidade e nem a funcionalidade", além de ser expansível (com baias para a inclusão de novos HDs ou mais memória) e ter dimensões enxutas – são menos de três centímetros de espessura e cerca de 2,25 quilos.



A MicronPC afirmou que incluiu o leitor de impressões digitais em seu novo notebook – o dispositivo está localizado no lado esquerdo da parte inferior do teclado – para atender aos "interesses crescentes" dos profissionais de TI quanto a autenticações de usuários e criptografia de dados. "Este sistema oferece muito mais segurança de propriedade intelectual para as empresas do que os sistemas de autenticação de senhas dos usuários", acredita a fabricante.

Música

RIAA ri de usuários de MP3

Associação americana resolve enganar internautas que baixam música pela Web, hackeando-os

A Associação das gravadoras de música RIAA arquiteta mais um plano infalível para acabar com as redes de distribuição não-autorizada de música (as chamadas peer-to-peer): a contratação de falsos usuários, que enganem os usuários das redes que trocam aquivos MP3.

Para anunciar as iniciativas, o porta-voz da associação usou uma expressão em inglês com sentido muito próximo ao "*aqui se faz, aqui se paga*", do português ("*you get what you pay for*").

As armadilhas imaginadas pela RIAA são as mesmas defendidas pelo senador americano Howard Bermand há alguns meses. Mas para que essas iniciativas tenham efeito, elas têm de passar pelo crivo de uma lei contra o abuso da Informática (Computer Misuse Act), que considera o comportamento proposto ilegal.

Frases

"Uma em quatro empresas já demitiu por mau uso de Internet"

Pesquisa do Websense, que entrevistou 544 empresas e concluiu que 69% dessas tiveram demissões relacionadas com a pornografia.

"A participação das mulheres no mercado brasileiro de tecnologia cresce rapidamente"

Comunicado da E-Consulting. Pelas contas da empresa, as mulheres ocupam 54% das vagas dos departamentos de Internet, marketing e comunicação.

"Um dia, os rastreadores de olhos (leitores de retina) vão virar mais um assessório de computador"

Guang-Zhong Yang, professor do Departamento de Computação do Imperial College, que faz experiências nessa área.

"Para que a música continue a sustentar artistas, não poderá mais ser usada sem sua permissão"

Do compositor de música eletrônica Jean Michel Jarre, metendo o bedelho na troca de arquivos P2P.

"O software será útil para internautas que vivem em países onde a Web sofre censura"

"Mixter", hacker do grupo Hacktivismo, que criou um software gratuito, disponível na Internet, para que os usuários possam navegar anônimos e criar redes virtuais privadas.

Gamemania

Para ouvir música jogando Game Boy

Empresa americana SongPro pretende lançar MP3 player que pode ser adaptado a toda a linha de consoles portáteis da Nintendo

A idéia é boa: ouvir música enquanto joga-se o portátil Game Boy. Depois de realizar uma pesquisa e constatar que os usuários do player da Nintendo adoram ouvir música enquanto passam de fases – o que pode ser facilmente explicado pela faixa etária dos jogadores, a maioria jovens e adolescentes – a empresa californiana de portáteis SongPro prepara um player de MP3 que pode ser adaptado a toda linha de consoles portáteis.

Segundo a empresa, nessa leva estão inclusos todos os aparelhos da família Game Boy, fabricada pela Nintendo. Entram até mesmo Game Boy Color e o Game Boy Advance.

Além de tocar músicas de várias gravadoras americanas nos padrões digitais MP3 e Microsoft Windows Media, segundo informações da SongPro, o aparelho vai contar com um formato de áudio criado pela própria empresa, conhecido como SPA (SongPro Audio). Muito pouco se sabe sobre esse formato, mas o SPA é o responsável também pelos sons dos games.

SongPro: player será acoplado ao Game Boy e tocará musicas MP3 e WMP

Com o produto, os portáteis poderão veicular também anúncios publicitários. O preço estimado do SongPro é de US$ 99. A empresa ainda não divulgou uma data exata de quando vai lançar o produto no mercado. Do jeito que a coisa anda, não será novidade os usuários do Game Boy entrarem na lista negra da RIAA, a associação de gravadoras norte-americanas.

CURTAS

Demissões

De acordo com um novo estudo do mercado, as 165 840 demissões anunciadas pelo setor de telecomunicações dos Estados Unidos até junho deste ano são 27% mais altas do que os 130.422 cortes anunciados no primeiro semestre de 2001. O número final provavelmente igualará ou excederá o recorde de demissões de 2001, 317.777, de acordo com a Challenger, Gray & Christmas, de Chicago.

WorldCom

O presidente da comissão do Congresso norte-americano que investiga a fraude contábil de US$ 3,85 bilhões de WorldCom sugeriu a prisão dos responsáveis, se for comprovada a ilegalidade. O deputado republicano Michael Oxley fez a afirmação quando ex-executivos da empresa apelaram à quinta emenda para não depor frente à Comissão de Serviços Financeiros da Câmara dos Representantes. Para quem não sabe, a WorldCom controla a Embratel. A novela, ao que parece, ainda vai muito longe.

eBay

O site de leilões eBay anunciou que vai pagar US$ 1,5 bilhão – aproximadamente – em ações pela PayPal, empresa de soluções para pagamentos online da Califórnia. A transação, que ainda depende da aprovação dos acionistas das duas companhias e do governo americano, deve estar fechada no final do ano, como espera a pontocom.

Klez

Uma nova versão do vírus Klez ameaça os computadores do mundo. A praga chega por e-mail como um arquivo anexado a uma mensagem com assuntos variados. As empresas alertaram que o internauta deve ficar desconfiado de mensagens que tenham no campo assunto frases como *'Hello, How are you?'*, *'Don't drink too much'* ou *'Welcome to my hometown'*. A nova versão do vírus destrói arquivos do computador ao rescrever o código deles com 1 e 0. Já há, na Web, vacinas para o novo Klez.

Starmedia

A filial de Internet do grupo Auna, Eresmas, anunciou acerto para compra dos portais latino-americanos da StarMedia Network. Segundo nota da Eresmas divulgada à imprensa, a operação permite

De bolso

Pingüim nos celulares

Código aberto chega aos smartphones, e de carona em aparelhos que rodam plataforma Macintosh

Em breve, os smartphones, aqueles celulares que reúnem telefone e PDA em um só aparelho, estarão comunicando-se facilmente com computadores que rodam as plataformas Linux e Macintosh.

De acordo com o site TheRegister (www.theregister.co.uk), a Nokia decidiu banir o protocolo PLP (sigla para Psion Link Protocol), padrão adotado pela Symbian (que faz o sistema operacional dos smartphones), em seu novo aparelho Nokia 7650. No lugar do PLP, a companhia adotou o conhecido padrão TCP/IP.

Com a mudança, usuários Linux e de Macintosh poderão usar qualquer um dos novos telefones inteligentes que têm o sistema SymbiamOS, incluindo modelos da Nokia e da SonyEricsson. Não que o uso do PLP fosse uma barreira para os linuxistas: segundo o TheRegister, os desenvolvedores espertinhos já tinham conseguido integrar o Psion a desktops KDE e vinham usando ferramentas PLP. Só que agora, com o TCP/IP, a coisa toda deve ficar muito mais fácil – ainda mais que o Nokia 7650 e o SonyEricsson P800 usam Buetooth e infravermelho para sua conectividade com o PC.

consolidar sua posição de liderança no mercado de Internet de língua espanhola, enquanto a StarMedia Network concentrará seus recursos em aplicações para telefonia móvel. Detalhes financeiros não foram revelados.

Xbox

Aos poucos começam a chegar ao mercado os programas baseados em Linux desenvolvidos para o console Xbox, da Microsoft. O primeiro deles, segundo o site TheRegister (www.theregister.co.uk), é uma espécie de descanso de tela que coloca o mascote do Linux na tela inicial do console. A Xbox Linux Project não explicou se este programa faz mais alguma coisa. De qualquer forma, já é um avanço para o pessoal defensor do open source. O grupo ainda promete lançar uma versão especial do sistema operacional para o console.

Vigilância

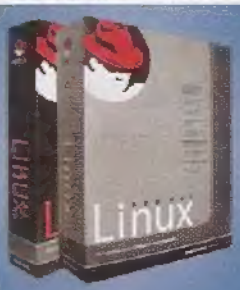
Obrigados por uma lei relativamente antiga – de outubro de 2000 –, os provedores de Internet britânicos passarão a vigiar os hábitos de navegação de alguns de seus clientes a pedido da polícia. A lei obriga os provedores e grandes companhias de comunicação instalar um software que monitora um em cada 10 mil usuários, escolhido aleatoriamente.

Segundo informações do site da BBC (www.bbc.co.uk), um grupo especial do governo ou a própria polícia terão acesso a todos os sites navegados, e-mail trocados e conversas telefônicas. A medida também inclui fax e qualquer outra forma de comunicação entre as pessoas. A lei prevê ainda que iniciem a vigia de usuários indicados pela polícia ou agências de investigação.

LinuxMall

A loja 100% Linux

Software



Personal
A vista R$ 297,00
3x R$ 99,00

Professiona
A vista R$ 792,00
3x R$ 264,00

Red Hat Linux 7.3 (i586)

Outras Novidades

OpenBSD 3.1
FreeBSD 4.6
Slackware 8.1
Star Office 6.0

Entrar em contato
Tel.: (11) 5083-825
5087-944

Livros

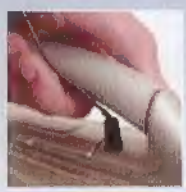
Apache Server 2
A Bíblia
Em português

Acessórios

Novas camisetas:
do Free BSD;
do Tux (Pinguim);
Hacker;
Red Hat (Preta);
e outras.

Chaveiro Slackware
R$ 12,40

Maletas para notebook:
Travas anti-furto;
Alarme anti-furto.
R$ 239,00
ou 3x 79,67
(sem juros)



Tel: (11) 5087-9441
Tel/Fax: (11) 5083-8259
Rua Machado Bittencourt, 190 cj. 207
Vila Mariana - Próx. à Estação Sta. Cruz
São Paulo/SP

VISA

www.linuxmall.com.b

Golpe

Roubo online. Fuga de verdade

Hacker chinês transferiu ilegalmente, via Web, US$ 35 mil de banco. Sacado o dinheiro, fugiu do país

Um hacker chinês morando em Cingapura transferiu US$ 35,2 mil de 21 contas bancárias online para sua própria conta, sacou o dinheiro e fugiu. O crime ocorreu na primeira quinzena de julho, neste ano.

O banco DBS Bank, de Cingapura, descobriu que um hacker havia desviado algo entre US$ 113 e US$ 2.8 mil, depois que um cliente fez uma denúncia. As transferências online de fundos no maior banco do Sudeste da Ásia geralmente são autorizadas até o limite de US$ 2,8 mil dólares por dia.

Uma porta-voz do DBS disse que um chinês movimentou os US$ 35,2 mil para sua própria conta em cerca de uma hora. "Ele foi a uma de nossas agências e sacou o dinheiro", disse à Reuters. "Depois da retirada, ele fugiu para fora do país."

A DBS, unidade bancária do DBS Group Holdings, afirma que o sistema de segurança não está comprometido. "Nosso sistema não foi invadido. Os computadores dos clientes é que foram invadidos. Portanto, de certa forma, isso foge de nossa alçada", disse a porta-voz. "Ele obteve as informações das contas ilegalmente."

A DBS tem cerca de 3 milhões de clientes e em torno de 370 mil contas correntes online

EM ALTA

KEVIN MITNICK

EM BAIXA

HP/COMPAQ

A Melhor Metodologia de Cursos Linux do Mercado

Se Vocês Ainda Não Perceberam Que:

Cursos de Linux devem ser iguais à Matemática, aprende-se uma uma vez e utiliza-se para o resto da vida;
-A quantidade de horas não representa a qualidade de treinamento;
-Certificação Internacional e por um orgão independente lhes dão mais resultado a curto, médio e longo prazos;
Professores que não vão além da apostila, não lhes dão asas;
A Tecnologia voa e cursos em módulos não lhes dão a velocidade necessária para chegar no destino.

Estamos sendo copiados. Cuidado com cópias ...

4Linux

www.4linux.com.br
Fone +55.11 3889-0108
contato@4linux.com.br
A mais inovadora e mais copiada !

Então Você Investe Seu Dinheiro Em Escolas, e Não Em Você.

Justiça

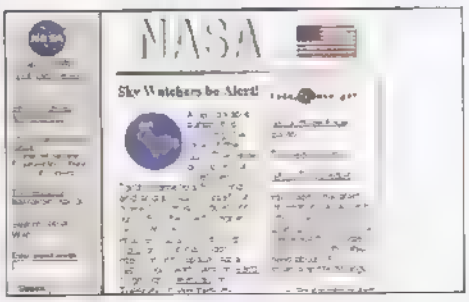
Para crime digital, pena perpétua

Estados Unidos cercam terrorismo digital: país aprova prisão perpétua aos hackers

A situação ficou pequena para os hackers. Pelo menos para aqueles que colocarem vidas humanas em risco ao invadirem computadores via Web.

Se ficar comprovada a culpa, os piratas digitais poderão pegar prisão perpétua nos Estados Unidos, devido à nova legislação de cibercrimes do país. A Câmara dos Deputados aprovou, por 385 votos a três, o novo pacote de leis que prevê o aumento da vigilância online e o reforço das penalidades por crimes digitais.

Antes dessa nova lei, a punição por cibercrimes se baseava no dano econômico causado, o que muitas vezes liberava os responsáveis pelas invasões de penas mais severas. A partir de agora, a Câmara quer que a Justiça dos EUA também leve em conta as intenções do criminoso e outros fatores, como o alvo do ataque, como no caso de computadores governamentais.

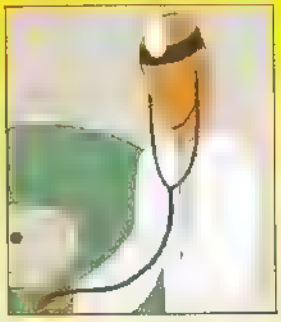


Invasões a sites governamentais, como o da Nasa, podem garantir prisão eterna

Além do cerco aos hackers, o usuário comum de computador também pode começar a se preocupar: seguindo a paranóia que tomou conta dos EUA depois dos atentados de 11 de setembro, o governo diminuiu as restrições de monitoramento antes tomadas pelos provedores de acesso, sinônimo de privacidade na Internet.

Os provedores agora podem informar à polícia sobre atividades suspeitas em suas redes, mesmo que não representem ameaça imediata

RECUPERAÇÃO DE DADOS



HDs , CDs , Disquetes , RAID , ZipDrive ...

Inacessíveis , Defeituosos , Formatados , Bad Block ,
Ataque de Vírus , Hackers , Arquivos corrompidos ,
Apagados , Senhas Esquecidas , Clones Físicos ...

Laboratório nos EUA (opcional)

Tel: (11)
5531-2370
5093-7397

Visite nosso site:

www.doctor-byte.com

Cursos do Mês

Conectiva Linux OnLine
R$ 51,00
Este curso foi desenvolvido para formar profissionais para trabalhar com o sistema operacional 'Conectiva Linux'
Tel: (16) 3951 1603 / 9132-8143
http://conectiva.jeanchristian.org

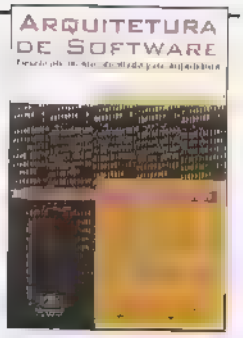
PowerPoint 2000
19/08 a 21/08 – R$ 260,00 – 20 horas
Capacita o participante a utilizar os recursos básicos do PowerPoint 2000 sem se aprofundar em recursos avançados.
Tel. (11)3285-5566
www.impacta.com.br

HTML 4.0
19/08 a 22/08 – R$ 470,00
32 horas
Criação e manutenção profissional de home pages, utilizando recursos avançados em HTML.
tel: (11)3285-5566
www.impacta.com.br

ECurso de criação de portfólio eletrônico
01/08 a 27/08 - 32 horas
das 19:00 às 23:00
Curso promovido pelo Centro de Comunicações e Artes do Senac para profissionais que querem aprender a fazer apresentações na Web com seu portfólio.
Tel: (11)3866-2500
www.senac.br

Análise de Riscos em Segurança de Informações
03/08 a 17/08 - 24 horas
19h às 22h40
Abordagem dos principais fundamentos técnicos e critérios de avaliação de riscos em ambiente de Tecnologia de Informações (TI), desde a identificação de ameaças até procedimentos fundamentais do processo decisório visando medidas na área de segurança de informações. No InfoNet
Av. Paulista 1499 - Cj 1001 - 10º andar
Cerqueira Cesar - São Paulo SP
(11)253 6364/6569
R. do Mercado, 34 - 9º/12º/13º andar
Centro - Rio de Janeiro-RJ
(21)2263-0429/2516 2155
www.infonet.net.br

Livros



Arquitetura de Software
Antonio Mendes - 240 páginas
Editora Campus - Preço: R$ 39,90

Este livro apresenta os modelos emergentes de arquitetura de software, as práticas atuais e examina como desenvolver sistemas do ponto de vista arquitetural.

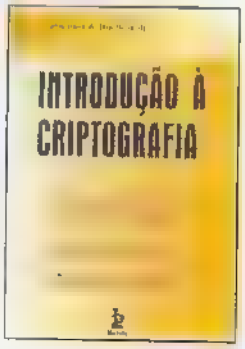
A obra também discute as razões pelas quais o projeto e o desenvolvimento de sistemas computacionais deveriam ser orientados para arquitetura. Uma das preocupações dos autores da obra foi tentar preencher uma lacuna para os alunos dos cursos de graduação e de pós-graduação de Ciência da Computação. Por isso, Arquitetura de Software aborda ferramentas para se aprender a desenvolver sistemas com profundidade.

Configurando e usando o sistema operacional Linux

Adilson Rodrigues Bonan - 492 páginas
Editora Berkely - Preço: R$ 60,00

'Configurando' oferece ao leitor diversos tipos de configurações e pós-instalação no sistema operacional Linux. A obra foi desenvolvida para quem quer aprender a configurar e usar o sistema operacional Linux de um modo mais fácil. Ao estudar o 'Configurando', o leitor se deparará com: configurações e gerenciamento de modo texto e também em modo gráfico, guia de comandos para os modos gráfico e texto e controle de mídias.

Introdução à Criptografia



Johannes A. Buchmann - 312 páginas
Editora Berkeley Preço: R$ 44,00

Todo usuário deve não apenas saber como as técnicas de criptografia funcionam, mas também ser capaz de estimar a eficiência e o nível de segurança que ela proporciona.

Baseado em cursos ministrados pelo autor, o livro explica os métodos básicos da criptografia moderna. Portanto, destina-se a leitores que possuam conhecimentos básicos em matemática e que tenham interesse em algoritmos criptográficos, bem como seus fundamentos matemáticos.

Delphi / Kylix – Desenvolvimento de Banco de Dados
Mike Gunderloy - 480 páginas - Editora Market Books - Preço: R$ 59,00

Neste livro, programadores de Delphi e Kylix aprenderão a dbExpress, a mais nova tecnologia de acesso a banco de dados da Borland.

Ele é aceito tanto por Delphi quanto por Kylix e possui diversas características relevantes, tais como: capacidade multiplataforma (Windows e Linux), baixo overhead, alto desempenho e fácil distribuição.

A obra tenta trazer aos usuários da tecnologia Borland Database Engine informações para que possam melhor utilizar o dbExpress. O livro ainda cobre tópicos abordam o estabelecimento de uma conexão de BD. **PCM**

imation

Proteger as informações de sua empresa não é uma questão de sorte.

Quando se trata de proteger as informações de sua empresa, não tome decisões ao acaso. Confie somente em peritos! A Imation é uma empresa com muitos anos de experiência em mídias para armazenamento de dados e a única que oferece apoio técnico e comercial localmente. possui uma Linha Completa de produtos que atendem a todas as suas necessidades. Escolha entre os tradicionais disquetes de 1,44 MB, ou os CD-Rs de 700MB, até os produtos especiais para redes, com capacidade de até 200GB, como DLT IV, Ultrium, DAT e SLR, com a certeza de que pode contar com o suporte da Imation. Você encontra os produtos Imation nas maiores lojas de informática. Para obter maiores detalhes sobre nossos produtos, fale com um representante de vendas ou comunique-se conosco através de nosso web site **www.latinamerica.imation.com.br** – ou pelo telefone **11 - 3901 - 7026**.

O fim da macarrona

Diretor da IBM fala sobre a iminente popularização do BlueTooth, o padrão para comunicação wireless entre máquinas que finalmente começa a chegar ao mercado

Por Sérgio Vinícius

Imagine um mundo em que todos os dispositivos – portáteis ou não – comunicam-se entre si sem cabos, evitando a conhecida macarronada de fios. Essa é a promessa feita pelo Bluetooth (www.bluetooth.com), uma especificação que oferece um método padronizado que permite a comunicação entre dispositivos, a um preço muito acessível. O Bluetooth utiliza ondas de rádio para transmitir dados a curtas distâncias – cerca de 10 metros – na velocidade de até 721 kilobits por segundo.

"Como aconteceu com as portas JSB, os dispositivos capazes de suportar o Bluetooth deverão conseguir reconhecer-se uns aos outros automaticamente", afirma Júlio Prado, gerente de produto para desktops corporativos da IBM Brasil. "Aliás, o padrão deve se popularizar seguindo os passos da JSB rapidamente. E tomará seu lugar", garante o engenheiro eletrônico, há cinco anos na Big Blue e quinze trabalhando em informática.

A iniciativa Bluetooth – iniciada pela Ericsson – foi seguida pela 3Com, IBM, Intel, Lucent Technologies, Microsoft, Motorola, Nokia e Toshiba. Hoje, conta com mais de 1,9 mil outras empresas que estão envolvidas no Bluetooth Special Interest Group (SIG, a organização empenhada no progresso do Bluetooth).

Prado, da IBM: usuários estão prontos para o BlueTooth; o mercado, quase

Contudo, o Bluetooth ainda tem algumas arestas para acertar, incluindo o custo, compatibilidade e potencial interferência com outras tecnologias sem fios. Mesmo assim, enquanto começam a chegar ao mercado alguns dispositivos que suportam o Bluetooth, diversos analistas prevêem a circulação de vários milhões de dispositivos em 2003 e centenas de milhões em 2005. A seguir, Prado fala justamente sobre isso: problemas e soluções do BlueTooth, um padrão há anos batalhado pela IBM.

PC Master: O BlueTooth foi criado pela Ericsson, mas é bastante identificado com a IBM. Isso se deve à coincidência de nomes (Big Blue e BlueTooth) ou devido ao investimento que vocês fazem no projeto?

Júlio Prado: A Ericsson desenvolveu a tecnologia e, em seguida, resolveu fazer um grupo de estudos sobre ela – o SIG. Desde esse ponto, a IBM está envolvida com o BlueTooth e, por isso mesmo, fazemos vários investimentos nele. Mas há ainda, do grupo inicial, Nokia, Intel, Microsoft, Motorola e Toshiba.

PC Master: Mas os nomes Big Blue e Bluetooth são apenas coincidência?

Júlio Prado: A Ericsson é uma empresa escandinava. E ela criou o projeto e batizou com o nome BlueTooth, um rei que unificou vários povos escandinavos. Esse é o motivo do nome – uma tecnologia que reuna em um único ponto toda a comunicação entre dispositivos em uma curta distância.

PC Master: Há alguns anos se fala em BlueTooth, mas até agora a

ada

tecnologia não se massificou. O que falta para o padrão finalmente chegar à casa dos consumidores?
Júlio Prado: Já há a viabilidade do projeto e, portanto, a aplicação comercial. Prova disso, é que quase duas mil empresas estão filiadas ao SIG. E, finalmente, há a possibilidade do BlueTooth se tornar um padrão de fato – o IEEE (www.ieee.org) deve certificar o protocolo de transferência de dados sem fio.

PC Master: E porque os usuários utilizariam o BlueTooth?
Júlio Prado: O BlueTooth ganhou uma visibilidade muito grande. Tem-se, trabalhando no projeto, um milhar de empresas. Eu costumo fazer um paralelo entre o BlueTooth e a USB. Quando esse tipo de porta foi lançado, há cerca de quatro anos, não havia nenhum dispositivo que fosse compatível com ele. Hoje, a utilização da USB é realmente muito grande. A criação de periféricos com entradas para USB por parte dos grandes fabricantes foi fundamental. Atualmente, quase 100% é "plug and play". Claro que sempre se coloca em cheque se tal coisa é viável ou não. Mas tenho certeza de que é.

PC Master: Então a questão não é em relação aos usuários, mas aos fabricantes?
Júlio Prado: Como disse, o que falta é o surgimento de periféricos que sejam compatíveis com a tecnologia. É necessário que remetam à essa tecnologia em larga escala. Algumas iniciativas já surgiram – a Nokia tem um celular com suporte a BlueTooth, a Palm, um portátil. Isso quer dizer que o ambiente já foi criado. Então, penso que dentro de um ano o BlueTooth esteja largamente difundido. Inclusive no Brasil.

Faltam somente periféricos que sejam compatíveis à tecnologia BlueTooth

PC Master: Comenta-se muito que um grande problema são outros padrões de transmissão sem fio que estão concorrendo com o Bluetooth. O mais popular é o Wi-Fi (802.11b), que tem maior alcance que o da IBM. Há realmente este problema?
Júlio Prado: Todo mundo tenta associar o BlueTooth ao Wi-Fi. É normal, mas é um grande erro. Wi-Fi é uma tecnologia de comunicação wireless. O BlueTooth tem a intenção de conectar o computador à impressora, scanner e esse tipo de coisa. Quando se fala em comunicação sem fio, associa-se isso a comunicação móvel. Mas há diferença. O Wi-Fi atua em uma área diferente do BlueTooth.

PC Master: Mas também é transmissão de dados. E é infinitamente mais rápido e com maior alcance que o BlueTooth.
Júlio Prado: Sim, e mais caro também. Nossa intenção com o BlueTooth é pura e simplesmente acabar com os fios, seja em escritórios ou casas. Não concorremos com o Wi-Fi. Quando você chega no escritório, senta em uma mesa, por exemplo, e tem a conexão sem fio com demais aparelhos é onde entra o BlueTooth. Quando você tem acesso à rede – local ou não – por meio de ondas, é onde entra o 802.11b (*Wi-Fi*).

PC Master: Conexão à rede é Wi-Fi e periféricos são BlueTooth. Isso não seria uma tarefa limitada para muita tecnologia?
Júlio Prado: Nossa intenção é substituir cabos e fios. Isso de forma barata e simples. Da mesma forma que você tem sua impressora em casa e outros dispositivos simplesmente sem a sujeira e confusão dos fios. E isso dentro de um alcance de 10 metros, o que é bastante se considerarmos espaço físico de escritórios profissionais e caseiros. Além disso, a tecnologia também tem outras serventias que vão além da informática, como em medicina ou automobilismo, por exemplo. E isso, com certeza, não é pouca coisa. **PCM**

Ví

Por Edson Ogihara, Sérgio Vinícius e Leandro Calçada

A enorme quantidade de softwares e placas de captura disponíveis, juntamente com o aumento da capacidade dos PCs e a propagação da Internet de banda larga aproximou os comuns mortais do vídeo digital. Com os preços mais acessíveis e os programas mais simples de usar, ficou fácil fazer vídeos digitais em qualquer computador. Sem muito esforço é possível inclusive criar efeitos semelhantes aos de filmes de Hollywood, como o sabre de luz de Guerra nas Estrelas (veja na página 26)

Para isso, porém, é preciso conhecer algumas ferramentas básicas. A principal, provalmente, é o Codec. A escolha do Codec é uma das questões mais importantes do vídeo digital, afinal, é ele que define como serão processados determinados conjuntos de informações.

Os algoritmos (que não passam de receitas matemáticas) determinam como as informações de vídeo e de um arquivo serão comprimidas (*compress*) durante a gravação e descomprimidas (*decompress*) durante a reprodução, de forma a reduzir o grande volume de dados em arquivos menores. O nome Codec vem dessa associação.

Os propósitos são economizar espaço de armazenamento e reduzir a taxa de transmissão necessária (também expressa como largura de banda) para aplicações como Internet, TV digital por

Seja um fera do
deo Digital

Entenda as características dos principais Codecs, aprenda a escolher sua placa de captura e veja, passo a passo, como criar facilmente seu próprio sabre de luz

satél te e telefones celulares

A possibilidade de se criar e distribuir vídeo e áudio dig ta nesses veículos só ocorreu devido a dois fatores: primeiro, ao aumento das capac.dades de armazenamento e das taxas de transm.ssao a custos cada vez menores. A ém disso, foi fundamental a redução da demanda por essas capacidades de armazenamento e taxas de transm ssao, conseguidas por me o de redução do tamanho dos arquivos de vídeo e áudio armazenados e transm tidos – função desempenhada pelo Codec.

Arquivos

Praticamente todos os arquivos de áudio e vídeo utl izam algum tipo de Codec. Com os arquivos de vídeo AVI e MOV, por exemplo, não há assoc ação d reta entre a extensão do nome e o Codec ut lizado. O vídeo cont.do dentro de um arqu vo AVI pode não conter compressão a guma, resultando em arquivos grandes.

Por outro lado podem também ser comprimidos por algum Codec, o que costuma ser o caso. De qualquer jeito, há uma grande variedade de Codecs que podem ser utilizados por arquivos para ficar nos mesmos exemplos AV. e MOV. Para que esses arquivos de vídeo sejam reproduzidos em uma dada máquina, é necessário que o Codec com o qual foram comprim.dos esteja instalado

Para os arquivos RealPlayer há um tipo de Codec específico – e nesse caso, a extensao RM desses arquivos e o Codec utilizado se confundem Uma família de Codecs particularmente popular é o MPEG. Pela sua eficacia, tornou-se o padrao utilizado em DVDs, (S)VCDs e TVs por satélite É

comumente encontrado em arquivos com extensões MPG ou homônimas, muito embora o MPEG4 (e sua corruptela DivX) encontrem-se em uso em arquivos de extensão AVI

Taxa de compressão

Há três aspectos dos Codecs que sao intimamente relacionados. taxa de compressão, qualidade e velocidade de processamento. A maioria dos Codecs permite que se configure qual a taxa com que será feito o processo de compressão. Para um Codec específico aumentar a taxa de compressão, é necessário arcar com maior perda de qualidade. Essencialmente, todo Codec tem algum tipo de perda, pois é de sua natureza descartar informações irrelevantes ou até mesmo redundantes

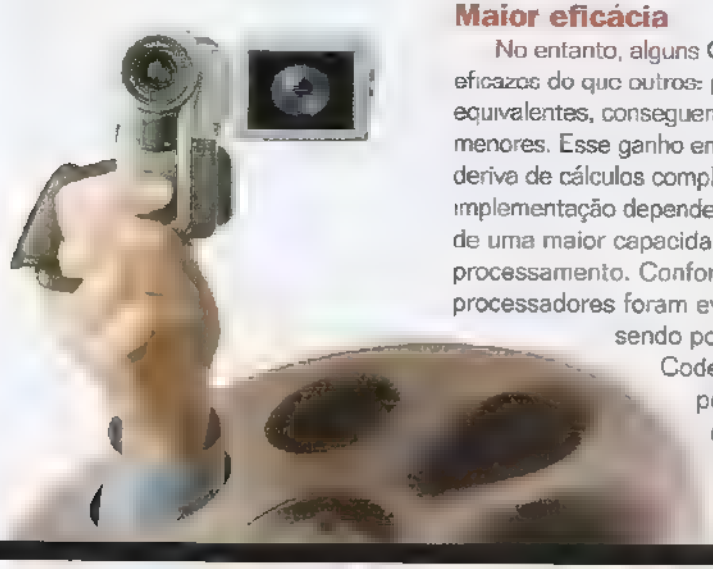
Aumentar a taxa de compressão é basicamente, aumentar a abrangênc a de nformações consideradas rrelevantes e redundantes, ou seja, amp iar a perda de dados.

Cada Codec, em cada aplicação específica, para cada usuário, tem um ponto ideal de utilização, em que há a melhor relação entre tamanho do arquivo e qualidade (custo-benefício).

Ao nvés de taxa de compressão, pode-se falar também em taxa de bits (bitrate), uma vez que são grandezas inversamente proporcionais. D zer que houve aumento na taxa de compressao é o mesmo que dizer que houve diminuição na taxa de bits – sso tudo para um mesmo Codec.

Por exemplo, tanto os SVCDs quanto os DVDs utilizam MPEG2 como Codec, mas a taxa de bits dos prime ros é bem menor que a dos segundos, sto é, a taxa de compressão dos SVCDs é maior do que a dos DVDs, e portanto também suas perdas. Taxa de bits mais alta implica em dizer que, em méd a, são

necessários mais bits de informação por segundo de áudio e vídeo. Assim, taxa de bits é, a grosso modo, a relação entre o tamanho do arquivo e sua duração. Então, resumindo: para um mesmo Codec, quanto maior a compressão, menor a taxa de bits (menor o tamanho do arquivo) e maior a perda de qualidade.



Maior eficácia

No entanto, alguns Codecs são mais eficazes do que outros: para qualidades equivalentes, conseguem taxas de bits menores. Esse ganho em eficiência deriva de cálculos complexos, cuja implementação depende, de modo geral, de uma maior capacidade de processamento. Conforme os processadores foram evoluindo, foi sendo possível criar Codecs mais poderosos, com melhores relações "taxa de compressão versus qualidade".

Durante a evolução dos processadores, vários Codecs foram criados e constantemente aprimorados. Nos primórdios do vídeo digital, a falta de capacidade de processamento forçou a utilização de algoritmos mais simples e portanto menos eficazes. Em alguns casos, chegou-se a implementação via hardware dedicado. Um bom exemplo é o MPEG2, que durante um bom tempo só podia ser conseguido através de placas específicas para essa tarefa.

Com o aumento da capacidade de processamento das CPUs, elas puderam assumir para si essa tarefa, e a implementação do MPEG2 tornou-se possível via software.

Outro aspecto importante a se considerar é a utilização consecutiva de Codecs – o que implica em termos de

Principais Codecs disponíveis e suas características

ASF Criado em 95, o Advanced Streaming Format é uma extensão de formato de arquivo que armazena dados multimídia. Cada arquivo ASF é composto de um ou mais *media streams*. O ASF suporta a transmissão de conteúdo multimídia via Web. Foi desenvolvido para dar suporte a playback de servidores de mídia, desde redes locais a remotas, suportar arquivos de mídia escaláveis, como áudio e vídeo; permitir uma simples composição para apresentar conteúdos destinados a banda larga, e, por fim, ser independente a qualquer particular composição de sistema multimídia, sistema operacional e protocolo de dados de comunicação.

AVI Audio Video Interleaved – áudio e vídeo intercalados – é um formato genérico da Microsoft para vídeo digital no Windows. O AVI considera um número de métodos de compressão, em tempo real, cronológico e não cronológico, com ou sem auxílio de hardware para fazer isso. O player de vídeo para Windows (VfW) não é uma tecnologia de plataforma mista.

Lançado em 1992, tinha capacidade de 320x240 pixels em 15 fps (frames por segundo). O pequeno tamanho da tela e a taxa lenta do frame foram limitadas pelos hardwares da época – computador 486 com 4MB de RAM. Os processadores Pentium de hoje são capazes de rodar tela cheia com resolução nas cores tanto quanto o monitor suportar. Os Codecs suportáveis incluem Cinepack, Indeo e Microsoft Video 1.

Um arquivo AVI não pode ser maior do que a partição do disco que o contém.

DivX – Na rede desde 98, o DivX Codec é baseado na tecnologia de vídeo MPEG-4, com a adição de áudio em MP3. Quando um vídeo em DVD é comprimido em DivX, ele fica com o tamanho variando entre 10% e 20% de seu tamanho original. Ou seja: um típico DVD, com 5 GB e tendo como tempo de duração entre 80 ou 90 minutos, com DivX ocupa cerca de 650 MB em uma resolução de 640x480 – característica que permite a filmes de Hollywood serem facilmente armazenados em um simples CD-ROM. Os filmes em DivX podem ser facilmente vistos por meio do Windows Media Player.

Na metade de 2000, estudantes com acesso à Internet de alta velocidade e consumidores ávidos por novidades na Internet começaram a utilizar o novo formato de vídeo para comercializar trailers de filmes com alta qualidade e, eventualmente, cópias inteiras diretamente do DVD.

No ano passado, houve um novo desenvolvimento do DivX colocado no mercado – a versão open source. Conhecido como OpenDivX (ou ainda DivX para Win/Linux/Mac), é diferente da versão original do Codec pois traz como versão de numeração 4.xx (o original é 3.xx). OpenDivX é tecnicamente similar ao seu predecessor também sendo baseado em MPEG-4.

MPEGS O Moving Picture Experts Group (MPEG) tem definida uma série de padrões de compressão utilizando uma técnica que fornece uma linguagem comum para digital vídeo de alta qualidade. Utiliza-se o algoritmo JPEG para compactar frames individuais, e então elimina-se os dados que se repetem em sucessivos frames. O formato MPEG é assimétrico – trabalha mais para compactar um frame de vídeo do que o faz para descompactá-lo.

O MPEG-1 foi desenvolvido para ter qualidade de vídeo semelhante ao de uma fita VHS com os dados de taxa de transferência em 1,5 Mbit/s – é possível rodá-lo em um CD normal. Publicado em 93, o padrão suporta vídeo codificado em taxa de bits acima de 1,5 Mbit/s e em qualidade de

perda de qua dade, já que depois de ap car um Codec sobre um arquivo de áudio ou vídeo, algumas nformações são permanentemente perdidas.

É claro que o tipo de perda apresentada depende do Codec. Enquanto alguns promovem perda de resolução, outros tendem a embaçar a magem, alguns cr am indef niçoes de borda ou deixam a imagem quebrada em blocos O mesmo ocorre com o áudio e suas caracteristicas especificas (harmônicos, ruído de quantização).

Quando um Codec é aplicado sobre outro, as perdas promovidas por cada um se somam, resultando em uma degradação maior da imagem ou som. Esse fenômeno aparentemente contraria o senso comum de que vídeo e áudio d g ta s não apresentam degradação. Mas na verdade, não há perda entre cópias. Se houver processamento entre as gerações, então é provável que ocorram perdas.

Um bom exemplo pode ser o áudio: os 16 bits de resolução utilizados nos CDs são suficientes para reproduzir sons com a qualidade exigida pela audição humana. No entanto, quando são originalmente gravados por engenheiros de som, normalmente é usada a resolução de 24 bits. Os 8 bits adicionais servem para compensar erros de arredondamento que ocorrerão durante os subsequentes processamentos digitais dos sinais

O ideal, portanto, é que se mantenha o mínimo de compressão possível evitando-se também a utilização de vários Codecs diferentes entre as diversas fases de determinado projeto

O Codec ideal

Não há uma resposta correta sobre qual é o Codec idea isso depende de vários fatores alguns de es subjetivos. A aplicação, o tamanho de arquivo esperado para a duração do programa e quanto se está disposto a sacrificar da qualidade são alguns dos fatores importantes. Além disso, questões como quanto tempo se tem para renderizar, onde se dará a reprodução e se a máquina onde será reproduz do o programa consegue uti zar o Codec em tempo real, também devem ser levadas em conta.

No quadro abaixo, relacionamos as característ cas dos princ pais Codecs para que fique mais fáci optar por um deles Confira.

áudio virtua mente nvisível em 192 Kbit/s, garant ndo 352x240 de resolução a 3 fps, com qualidade seme hante a VHS A resolução de 352x240 tem norma mente o tamanho modificado e é interpolada.

Anteriormente à introdução dos chips Pentium, o MPEG-1 necessitava de hardware especif co para dar suporte. Isso era necessário para controlar os sinais de vídeo de forma a torná-los *non interlaced* (o processo em que a tela do mon tor tem todas as suas linhas redesenhadas, o que proporciona uma imagem mais estável e vre de cint lação)

Já o MPEG 2 surgiu quando o grupo MPEG necessitava de um segundo formato para codificar vídeos com maior taxa de transferência e que proporcionasse uma magem mais estavel e livre de cintilação.

Assim, o MPGE passou de 1.5 Mbit/s para 15 Mbit/s O formato trouxe a opção de codificação de multi-canal surround de áudio e, ainda assim, compativel com MPEG-1. MPEG-2 tem resolução de 704x480 em 30 fps.

MOV – O formato MOV, que surgiu no mundo Macintosh, também passou para o barco dos PCs x86 MOV, vem, obviamente, de Movie (filme) e é padrão proprietário das aplicações do Apple Quicktime, que simultaneamente armazena dados de áudio e vídeo. Entre 93 e 95, o Quickt me foi extremamente superior ao Microsoft AVI, tanto em funcionalidade como qualidade. Atualmente, ele inclui streaming de vídeos da Internet.

QTM - Sabendo da carência do mercado por Codecs, a Apple desenvolveu um formato de vídeo que pode ser rodado sem qualquer hardware *add-on*, o QTM (QuickTime Movie) O formato QTM possibilitou vídeos em full frame (640x480) e full-motion (30 fps), além de vídeo para aplicações profissionais. Graças à abstração de layers, QTM é uma cross-platform, que roda em versões d ferentes do Windows para PC e as workstations baseadas em Unix. É uma arquitetura aberta que suporta mu tos formatos, incluindo Cinepack, Indeo, Mot on JPEG e MPEG-1, e ainda é extensivel e suportável a alguns futuros Codecs.

WMV O Windows Media Video, supostamente, não é um formato ed tável. É um formato para visua zação final depois da edição ter sido feita. A Microsoft também desencora,a ediçao de arquivos WMV, mas isso acontece em função do oba oba sobre os dire tos autorais.

O WMV é um formato de dados para áudio, vídeo, imagens e comandos de scripts a serem trafegados via rede O conteúdo do WMV pode ser um arquivo estático ou animado gerado pela W ndows Media Encoder.

A diferença entre WMV e os Windows Media audios são os Codecs ut izados para compreender áudio e video. Ambos os tipos de arquivos sao considerados Windows Media files

Dispositivos de

capt

Existem dezenas de dispositivos de captura comercializados no Brasil. Aqui você vai entender seu processo de funcionamento, saber detalhes de cada modelo disponível e escolher o mais adequado para seu projeto

ura

Agora que você conheceu os Codecs e suas diferenças, veremos os principais dispositivos de captura de vídeo existentes no Brasil, desde equipamentos mais simples aos mais profissionais. Antes, porém, é importante que você entenda seu processo de funcionamento.

A digitalização dos sinais analógicos de vídeo é executada por um equipamento de captura de vídeo. Ele converte um vídeo em uma série de imagens bitmap, cada imagem chamada de frame, que podem ser exibidas e manipuladas no PC.

Durante a captura em alta resolução, a placa lê cada quadro de imagem, transforma-o em digital e grava o no disco rígido. São aproximadamente 921.600 bytes para cada quadro de 1/30 de segundo (sendo necessários aproximadamente 27Mb/s). Para esta resolução, exige-se computadores com grande capacidade de armazenamento.

Uma solução para pequenos trabalhos é utilizar a resolução de 320x240 pixels a 1/15 seg para a captura, pois seu uso em aparelhos de TV é praticamente perfeito mesmo sendo 8 vezes menor (3,4Mb/s). Mas é importante que a captura da imagem e do som seja feita de forma sincronizada e em alta resolução, o que permitirá uma posterior edição e compactação.

Os dispositivos de captura de vídeo são equipados com conectores de entrada e de saída. Há dois formatos de vídeo principais: o vídeo composto, que é o padrão para a maioria dos equipamentos de vídeo domésticos, e o S-Vídeo, usado por equipamentos mais sofisticados.

Câmeras digitais

Aproximadamente em 1995, a Sony revolucionou o mercado com o lançamento do formato DV, que adotou a porta Firewire em sua camcorder. Isso foi feito de forma que fosse tão fácil conectar um PC como se conecta um mouse.

Assim, os usuários tiveram acesso a uma tecnologia que permitia gravar seus vídeos em formato digital e com uma excelente qualidade em comparação aos formatos usados na época, como o HI-8 e o S-VHS. E que permitia ainda, transferir seus vídeos diretamente para o PC.

Portas de comunicação

Muitos dispositivos de capturas à venda no mercado são equipamentos externos que são conectados através de uma porta USB ou Firewire. A seguir, conheça as vantagens e desvantagens de cada uma destas portas.

USB – Universal Serial Bus

Este padrão, idealizado em 1995, permite que se conecte até 127 equipamentos em cada micro, com velocidades de transmissão de 1,5 ou 12 Mbps. Tudo isso, sem a necessidade de desligar o computador para fazer as ligações e com o reconhecimento automático dos aparelhos adicionados.

Para que este conector funcione, é necessário verificar se o seu sistema operacional reconhece os dispositivos USB. Sistemas a partir do Windows 98 dão suporte a porta USB sem a necessidade de grandes configurações.

Já no Linux, algumas distribuições conseguiram dar

suporte a esta porta para dispositivos como teclados e mouses. Outros equipamentos, no entanto, dependem do desenvolvimento de drivers por parte dos fabricantes dos hardwares.

O padrão USB pode ser utilizado na maior parte dos acessórios de velocidade baixa ou média, conectando desde o teclado e o mouse, até scanners, impressoras, e drives portáteis. Quase todos os periféricos já têm versões compatíveis com os novos conectores.

Firewire

O barramento Firewire, conhecido também por IEEE 1394, é uma porta similar ao USB. Assim, você pode instalar os periféricos Firewire no computador, mesmo com ele ligado.

A grande diferença entre o Firewire e o USB é o desempenho. Enquanto no USB os dados são transferidos no máximo a 12 Mbps, na versão atual do Firewire os dados são transferidos a 400 Mbps. A porta Firewire é, portanto, 33 vezes mais rápida do que a USB. A maioria dos periféricos USB, como teclados e mouses, são lentos.

Porém, existem periféricos que necessitam de altas taxas de transferências, como discos rígidos e dispositivos de captura de vídeo. Nesses casos, é melhor optar pelo Firewire, que tem um melhor desempenho.

Como são raros os computadores que trazem este recurso por padrão, para usuários que desejam utilizá-lo, a opção mais viável para se ter o barramento Firewire em um PC é o uso

Conheça os principais dispositivos de captura

Produto	Preço	Configuração mínima	Características
Pinnacle Kit Linx Firewire (Cabo e Software)	R$ 227,00	Pentium II/300, 64MB	Fácil instalação, captura vídeos com resolução 720x480
Pixelview Play TV Pro	R$ 230,00	Intel Pentium 133MHz ou maior, Antena VHF/UHF ou TV a cabo	Entrada para vídeo composto e S-Vídeo suporte aos formatos: RGB e YUV, tela de captura em movimento até 320x240 até 30fps
Pixelview Play TV Pro FM	R$ 250,00	Intel Pentium 133MHz ou maior, Antena VHF / UHF ou TV a cabo	Suporte aos padrões NTSC/PAL/SECAM, entrada para vídeo composto e S-Vídeo, tela de captura em movimento até 320x240 até 30fps
Pinnacle Kit Linx Analógico	R$ 271,00	Pentium II/300, 64MB	Fácil instalação, captura vídeos com resolução 320x240
Pinnacle Kit Linx Firewire (Placa, Cabo e Software)	R$ 459,00	Pentium II/300, 64MB	Acompanha placa com 02 portas ieee 1394, resolução 720x480
Pinnacle Kit Studio DV	R$ 650,00	Pentium II/300, 64MB	02 portas Firewire, resolução 720x480
Pixelview Video Maker	R$ 690,00	PentiumIII/600, 128MB	Suporte aos padrões TV: NTSC/PAL, resolução de vídeo até 704 x 480, taxa de quadros NTSC 30 fps, PAL-25 fps,
Pinnacle Kit Studio DC10 Plus	R$ 750,00	Pentium II/300, 64MB	Entradas e saídas RCA e S-Video resolução 640x480
Pinnacle Kit Studio Deluxe	R$ 1.624,00	Pentium II/300, 64MB	Entradas e saídas digitais Firewire e analógicas RCA e S-Vídeo, captura áudio estéreo resolução 720x480
Pinnacle Kit Pinnacle Bungee	R$ 1.628,00	Pentium II/300, 64MB	Equipamento externo, com conexão USB, captura sinais de TV NTSC e grava no formato MPEG2
Pinnacle Kit DV200 + Premier Full	R$ 1.655,00	Pentium II/450, 64MB	Acompanha sotware Adobe Premier 6.0 full, 02 portas Firewire, resolução 720x480 Real Networks Media, Quick Time e AVI
Pinnacle Kit Profissional DV500DVD Não Linear	R$ 3.593,00	Pentium II/450, 128MB	Gerador de caracteres profissional, software e autoração de DVD Impression, entradas e saídas analógicas e digitais, resolução 720x480
Pinnacle Kit Profissional Pro One Não Linear	R$ 5.697,00	Pentium III/600, 128MB	Processamento em tempo real 2D e 3D, software de autoração de DVD Impression, entradas e saídas analógicas e digitais, resolução 720x480

de uma placa adaptadora Firewire, que é instalada em um dos slots PCI da placa-mãe, como a MSI 1394 (www.ms.com.tw). A MSI 1394 possui três portas Firewire, duas externas e uma interna. A porta interna permite que você instale periféricos Firewire dentro do gabinete do computador.

Enquanto a porta USB permite a conexão de até 127 periféricos, a porta Firewire possibilita a conexão de até 63 periféricos simultaneamente.

Tipo	Vantagens	Desvantagens
USB	Muitos dispositivos	Baixo desempenho
USB 2.0	Ótimo desempenho	Poucos dispositivos
Firewire	Ótimo desempenho e suportado por diversos dispositivos	Poucos PCs trazem esta porta como padrão

Formatos de saída	Comentários	Distribuidor
MPEG1 & MPEG2, AVI, Real Video8, WMF	Captura sinais de vídeo analógico NTSC, software Studio 7 LE	Controle Net (11) 3819 5995
AVI, WMF	Acompanha programas para sintonia e captura	Prolink do Brasil (11) 287-0822
AVI, WMF	Acompanha programas para sintonia e captura	Prolink do Brasil (11) 287 0822
MPEG1 & MPEG2, AVI, Real Video8, WMF	Captura sinais de vídeo analógico NTSC, software Studio 7 LE	Controle Net (11) 3819-5995
MPEG1 & MPEG2, AVI, Real Video8, WMF	Captura sinais de vídeo analógico NTSC, software Studio 7 LE	Controle Net (11) 3819-5995
MPEG1 & MPEG2, AVI, Real Video8, WMF	Software Studio 7 em Português, 02 portas de comunicação Firewire	Controle Net (11) 3819 5995
MPEG-II, MEG-I, SVCD e VCD	Acompanha software de edição de vídeo	Prolink do Brasil (11) 287 0822
MPEG1 & MPEG2, AVI, Real Video8, WMF	Software Studio 7 em Português, captura vídeos analógicos,	Controle Net (11) 3819 5995
MPEG1 & MPEG2, AVI, Real Video8, WMF	Software Studio 7 em Português, captura vídeos analógicos e digitais	Controle Net (11) 3819-5995
MPEG1 & MPEG2, AVI, Real Video8, WMF	Captura sinais de vídeo NTSC de TV no formato MPEG2	Controle Net (11) 3819-5995
DVD, CD, VCD, SVCD, MPEG1, MPEG2 WMF, IEEE1394	Software Adobe Premier 6.0 Full, 02 portas de comunicação	Controle Net (11) 3819-5995
DVD, CD, VCD, SVCD, MPEG1, MPEG2 WMF Real Networks Media	Software Adobe Premier captura vídeos analógicos e digitais via Firewire Quick Time e AVI	Controle Net (11) 3819-5995
DVD, CD, VCD, SVCD, MPEG1, MPEG2 WMF, Real Networks Media,	Software Adobe Premier 6.0 captura vídeos analógicos e digitais via Firewire, Quick Time e AVI	Controle Net (11) 3819 5995

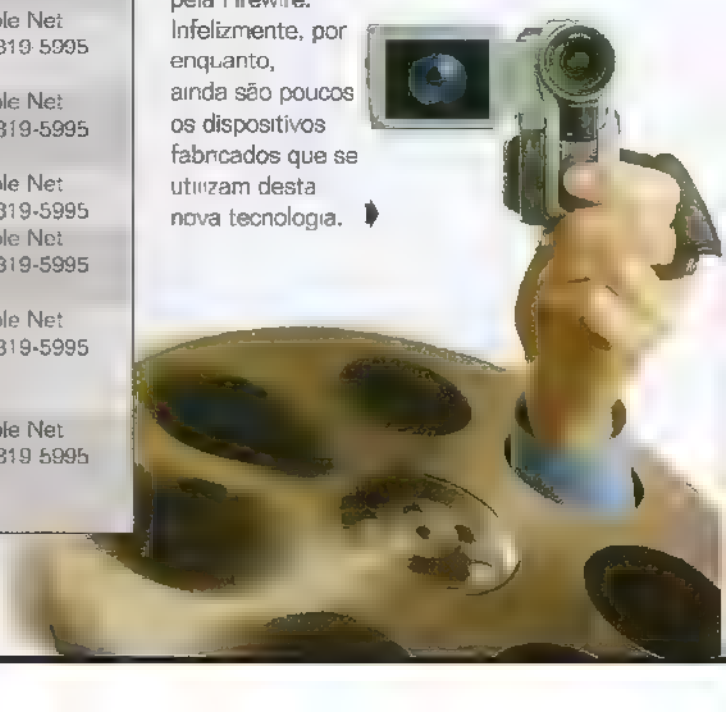
USB 2.0 – Tanto o Firewire quanto o USB permitem que você instale facilmente periféricos externos ao micro, tais como câmeras digitais, através de um conector padronizado disponível na placa-mãe.

O USB Implementers Forum (www.usb.org), que é o grupo que desenvolveu o barramento USB, já lançou sua segunda versão, chamada USB 2.0 ou High-speed USB. Essa nova porta possui uma taxa máxima de transferência de 480 Mbps (aproximadamente 60 MB/s), ou seja, maior que a do Firewire e muito maior do que a versão anterior do USB.

A porta USB 2.0 continua 100% compatível com periféricos USB. Ao iniciar a comunicação com um periférico, a porta tenta comunicar-se a 480 Mbps. Caso não tenha êxito, ela abaixa a sua velocidade para 12 Mbps. Se a comunicação também não puder ser efetuada, a velocidade é então baixada para 1,5 Mbps. Com isso, os usuários não devem se preocupar com os periféricos USB que já possuem: eles continuarão compatíveis com o novo padrão.

A grande vantagem do USB 2.0 sobre o Firewire é a sua compatibilidade com os periféricos USB já existentes. Com esta nova versão, o padrão USB poderá entrar na disputa para se tranformar num padrão como o atingido pela Firewire.

Infelizmente, por enquanto, ainda são poucos os dispositivos fabricados que se utilizam desta nova tecnologia.



Edição na medida certa

São muitos os softwares disponíveis para edição e reprodução de vídeos. Aqui você vai encontrar diversas soluções para utilizar no Windows ou no Linux

São tantos os programas para a edição e reprodução de vídeos digitais, que às vezes fica complicado decidir qual usar. Para ajudá-lo nessa tarefa, a PC Master selecionou uma lista de softwares de edição para você usar no Windows ou no Linux (veja no quadro abaixo). São na grande maioria, programas comerciais, mas há também alguns gratuitos. Antes de escolher seu aplicativo, porém, é importante conhecer um pouco mais sobre o processo de edição.

Edição linear e não linear

Muitos dos softwares de edição de vídeo e dispositivos de captura anunciam em suas características a edição não linear. A edição não linear

Veja os softwares para edição e reprodução de vídeo

Produto	Preço	Descrição	Plataforma	Recursos especiais
Adobe Premiere 6.0	US$ 764	Edição de vídeo	Windows 98 SE/ Me/2000	Efeitos e transições elaborados, várias opções de saída, aceita plug-ins de terceiros
Cinelerra	GPL	Edição de vídeo	Linux	Ambiente de trabalho gráfico, permite receber e enviar arquivos pela porta Firewire, edição de vídeo e áudio com recursos profissionais
Kino	GPL	Edição de vídeo	Linux	Captura vídeo utilizando a porta Firewire Com o arquivo já gravado no computador, permite pequenas edições de vídeo e áudio
MainActor	US$ 99	Edição de vídeo	Windows/Linux	Formado por um software de captura, editor de vídeo e efeitos especiais
Pinnacle Systems Studio 7	R$ 404	Edição de vídeo	Windows 98 SE/ Me/2000/XP	Efeitos avançados incluindo 3D e outros usados na TV e no cinema
Quicktime	Freeware	Reprodução de vídeo	Windows	Reproduz arquivos no formato *mov*
Ulead Video Studio 5.0	R$ 227	Edição de vídeo	Windows 98 SE/ Me/2000	Possui recurso de captura com detecção de cena automática. Oferece 30 filtros de vídeo e mais de 100 efeitos de transição, otimizado para P4
Videolan	GPL	Reprodução de vídeo	Linux/Windows/ MacOS	Reproduz DVDs, VCDs, MPEG e DivX
Virtualdub	GPL	Edição de vídeo	Windows	Captura vídeo e é compatível com a maioria das placas e dispositivos para esse fim. Depois que o arquivo já está no disco rígido, o programa faz conversões, aplica filtros e legendas, elimina áreas da imagem no vídeo e codifica áudio e vídeo separadamente. Trabalha com encodificação e permite usar qualquer codec de vídeo disponível
Windows Media Player	Freeware	Reprodução de vídeo	Windows	Reproduz arquivos de vídeo e áudio em diversos formatos, como AVI, MPG, VCD e DivX

porem, faz parte de todos os equipamentos e softwares de edição, como pode-se observar no conceito deste termo

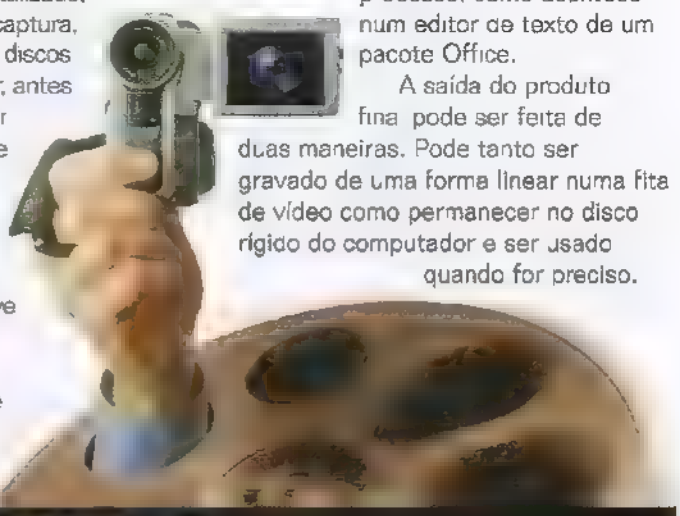
Para exemplificar a diferença entre edição linear e não linear, compare a edição linear ao uso de uma máquina de escrever e a edição não linear a um editor de textos do computador

Os sistemas de edição linear são baseados em hardwares próprios e requerem que a edição seja feita de forma sequencial, do tipo 1-2-3. Isto significa que é preciso começar pelo plano 1, passando ao plano 2 e 3 em seguida. Portanto, é o equivalente a datilografar um texto em uma máquina de escrever – ao detectar um erro no início do texto, deve-se voltar e escrever tudo novamente. Isto implica na necessidade de ter o material todo organizado antes de começar a editar.

Já os sistemas de edição não linear são baseados em computadores, onde o material bruto é digitalizado, através de placas de captura, e transfendos para os discos rígidos do computador, antes de se começar a editar. Durante o processo de edição não linear pode-se recorrer a uma grande variedade de efeitos, corrigir a cor e inclusive reduzir ou aumentar a velocidade da imagem – isto tudo de forma digital.

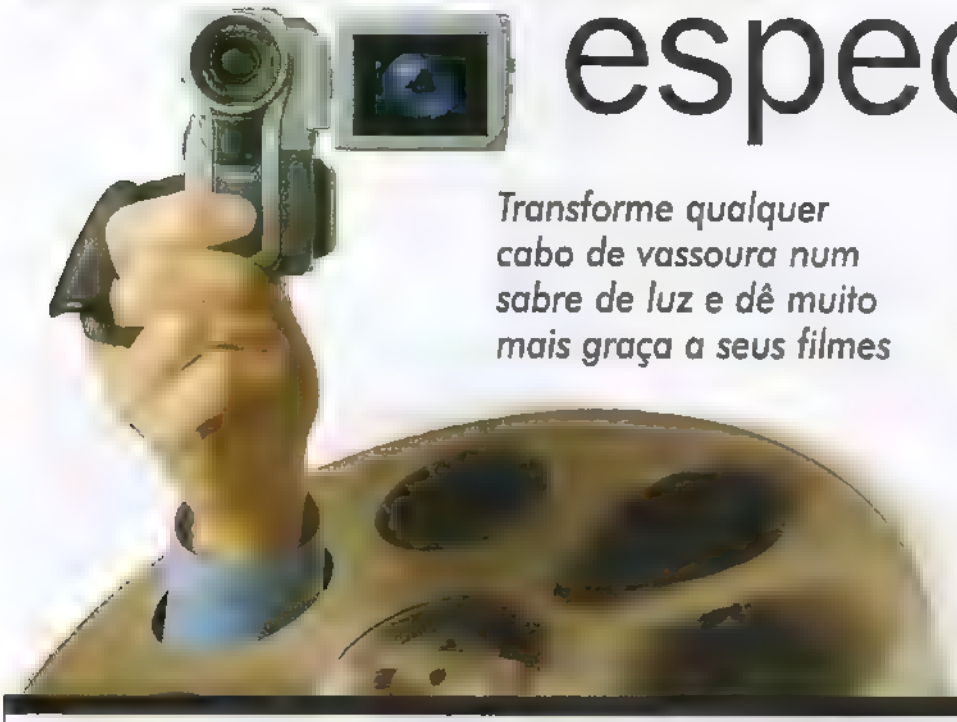
O acesso aleatório permitido pela edição não linear faz com que a qualquer momento se possa inserir, retirar, ou trabalhar um plano no meio do processo, como acontece num editor de texto de um pacote Office.

A saída do produto final pode ser feita de duas maneiras. Pode tanto ser gravado de uma forma linear numa fita de vídeo como permanecer no disco rígido do computador e ser usado quando for preciso.



Formatos de saída	Comentários	Distribuidor
Vídeo composto (NTSC), S-Video, DV, QuickTime, MPEG-1	Recursos avançados, mas relativamente complexo. Necessita de um processador veloz	Controle Net (011) 3819 5995
DV, QuickTime, AVI	Permite conexão de saída a Firewire no no formato DV	http://heroines.sourceforge.net/cinelerra.php3
DV, QuickTime, AVI, MPG-1 e MPG2	Comunicação Firewire, Linux Kernel da serie 2.4	www.schirmacher.de/arne/kino
MPEG, MPEG-2 e DV	45 efeitos de vídeo e 9 de áudio	www.mainconcept.com
Vídeo composto (NTSC), S-Video, DV, AVI, QuickTime, MPEG-1, MPEG 2, Windows Media	Software desenvolvido pela própria Pinnacle para ser utilizado junto com seus equipamentos	Controle Net (011) 3819 5995
Não se aplica	Permite que o controle de graves e agudos	www.apple.com
Vídeo composto (NTSC), S-Video, DV, AVI, QuickTime, MPEG-1, MPEG-2, Windows Media	Possui assistente passo a passo e é o único com interface em português	www.amigomousesoft.com.br (11)5572-0247
Não se aplica	Este software é capaz de reproduzir vídeos para estações de rede a partir de um servidor de rede	www.videolan.org
AVI	Virtual Dub é um programa amigável que deixa você fazer edições simples e compressão de vários arquivos de áudio e de vídeos	www.virtualdub.org
Não se aplica	Versão oficial da Microsoft para reprodução de de arquivos de multimídia	http://www.microsoft.com

Efeitos especiais

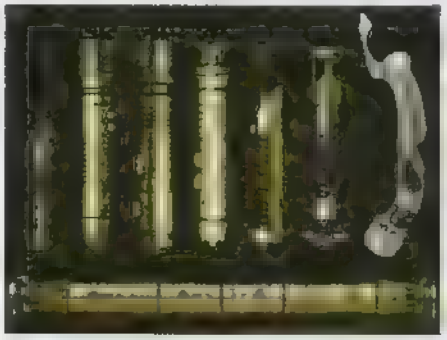


Transforme qualquer cabo de vassoura num sabre de luz e dê muito mais graça a seus filmes

Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

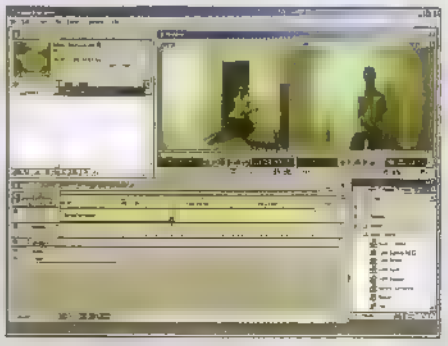
Desde antes da tecnologia digital efeitos especiais como o sabre de luz de Star Wars já eram construídos através da rotoscopia. Este método, que envolve a pintura manual de cada um dos fotogramas de um filme agora pode ser feito digitalmente e, com a ajuda de bons softwares e um bom computador, já nem é mais necessária tanta paciência. Acompanhe os passos a seguir e conheça os caminhos da Força para obter o seu próprio sabre de luz.

Preparando o vídeo



1 Para filmar o sabre ativado, é necessário um bastão fino com uma empunhadura adequada. Já para filmar o sabre sendo ativado, é preciso ter também a empunhadura destacada do bastão. Você pode improvisar uma ou importar pela internet. Marcar o bastão com fita colorida ou tinta também ajuda e é importante para se enxergar o sabre em todas as cenas. O filme usado como exemplo pode ser visto no site www.europanet.com.br/pcmaster/jedi_torto.mpg

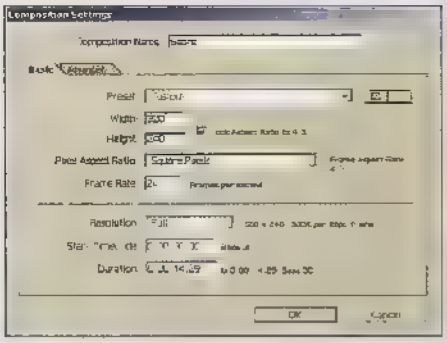
2 Para a filmagem, o melhor é usar a câmera fixa, em um tripé de preferência. Mas, na falta de um tripé pronto, um par de mãos firmes já ajuda. A imagem de exemplo foi feita com uma câmera VHS compacta e nenhum tripé. Uma boa iluminação é fundamental, mas como não havia nenhuma luz decente disponível foi usada uma lâmpada comum e a parede da sala como fundo, o que ajudou a produzir um filme no melhor estilo "Trash Movie"



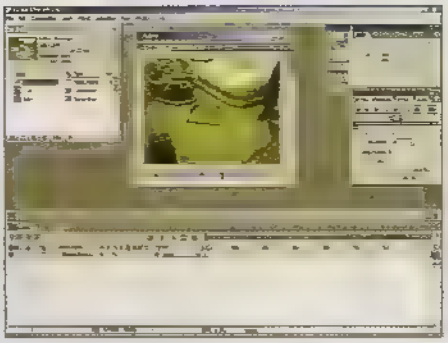
3 Mesmo com tecnologia, fazer a rotoscopia de um sabre de luz não é fácil, portanto edite as cenas com os efeitos antes de aplicá-los, para não jogar trabalho fora. Neste exemplo foi usado o Adobe Premiere, mas qualquer programa capaz de cortar e juntar cenas pode fazer o trabalho. Antes dos efeitos especiais a cena contém apenas um programador com um pequeno tubo de plástico na mão (ativando o sabre), e depois manipulando um opaco e desengonçado cabo de vassoura.

Marcação de movimento

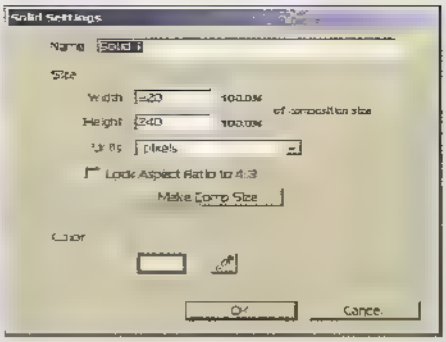
Para realizar os próximos passos é necessário o software After Effects versão 5.5, da Adobe. É possível baixar um demo em www.adobe.com



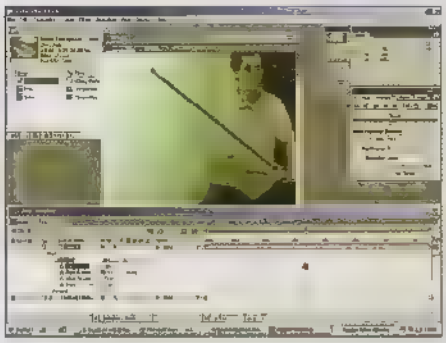
1 Abra o After Effects e importe o vídeo pré-editado. Com o menu *Composition*, crie duas composições com o mesmo tamanho, framerate e duração do seu filme. Chame uma de *Sabre* e a outra de *Final*



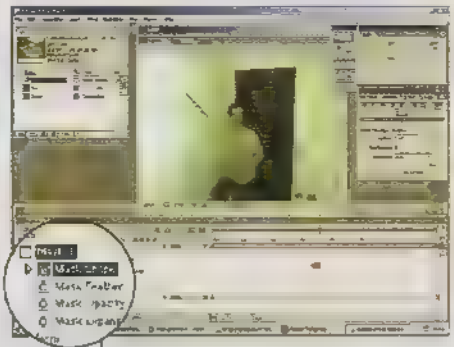
2 Abra a composição *Sabre* com um duplo clique do mouse e posicione o cursor da linha de tempo no início com a tecla *Home*. Arraste o vídeo da janela de projeto para a janela da composição, para adicioná-lo



3 Clique com o botão direito do mouse sobre a janela *Timeline* e escolha *New*, e *Solid*. Mude a cor para branco, clique em *Make Comp Size* e confirme. Clique no olho à esquerda do layer para escondê-lo

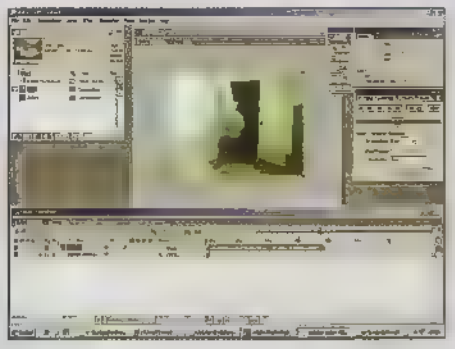


4 Selecione a ferramenta *Pen* e marque quatro pontos ao redor do seu bastão, sem deixar nenhum pedaço de fora. Para ajustar os pontos, selecione a seta, clique sobre o layer e arraste os pontos que desejar até atingirem a posição correta

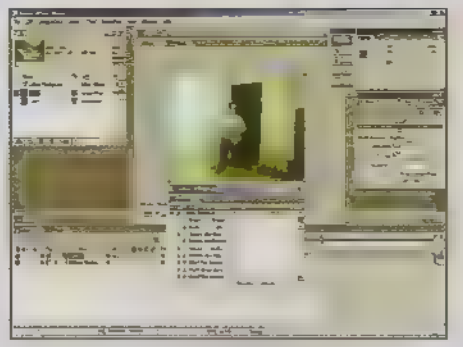


5 Abra as opções do layer *Solid 1* e crie um *keyframe* para o item *Mask Shape*. Navegue pelos frames com *Ctrl*+→ e *Ctrl*+← e vá ajustando a máscara para que ela sempre cubra o sabre. Repita o processo até que a cena esteja concluída

6 Ligue a visibilidade do layer *Solid 1* e faça mais três cópias dele. Abra a propriedade *Mask 1* do layer superior e altere o valor de *Mask Feather* para 1. Faça o mesmo com as cópias do layer, usando os valores 10, 20 e 40



7 Mova o cursor para o início da linha do tempo com *Home*. Adicione um layer sólido da cor preta embaixo dos outros e remova o vídeo. Adicione o vídeo e a composição *Sabre* na composição *Final*.



8 Para alterar a cor do sabre selecione o seu layer, na composição *Final*, e use a opção *Color Balance*, em *Effects*, *Adjust*. Neste exemplo, foi usado *midtone blue* em 30 e *highlight blue* em 100.

Finalização

Agora é só exportar o vídeo. Para gerar um AVI, clique com o botão direito sobre a composição *Final*, selecione o item *Create Proxy* e a opção *Movie*. Defina o nome do arquivo e os parâmetros do vídeo na janela a seguir. Altere a opção *Render Settings* para *Best Settings* e altere as opções do *Output Module* para escolher o Codec de compressão de sua preferência.

Para adicionar sons, o melhor é abrir o vídeo finalizado no *Premiere* ou no editor de vídeo de sua preferência. Você pode encontrar diversos sons de sabres de luz e de outras armas e eventos de *Star Wars* no site TheForce.net (www.theforce.net). Que a Força esteja com você

Ilustração: Rodrigo Mota

O cofre da Microsoft

Iniciativa da Microsoft, o Projeto Palladium deve chegar em breve ao mercado e promete guardar informações de modo tão seguro quanto o código-fonte do Windows

Um cofre. A Microsoft apresentou um novo e ambicioso projeto para aumentar a segurança de seu sistema Windows, criando dentro dele uma "fortaleza" virtual na qual o consumidor poderá fazer transações eletrônicas e reter dados sigilosos. A iniciativa, batizada de "Palladium", só entrará em funcionamento quando os clientes comprarem novos computadores equipados com chips ultra seguros, o que deve demorar.

Nessa empreitada já estão envolvidas Intel e AMD, que ficarão responsáveis por essa parte, claro. Há também outras empresas que ainda não participam do projeto, mas que estão com o olho grande para entrar nele.

O sucesso da idéia também depende da adoção em massa dos novos dispositivos por parte do consumidor, já que estes computadores só poderiam trocar informações com segurança entre si.

A Microsoft informa que a nova tecnologia, criada a partir da necessidade de um sistema para a distribuição de filmes em um formato digital que não pudesse ser pirateado, estará disponível dentro de um ano e meio. Muito tempo no mundo digital. Pouco, para a ambição do projeto.

Representantes da empresa de Bill Gates informaram que os produtos comerciais incluindo o novo sistema demorarão a sair do forno. "Estamos nos estágios iniciais do processo. Estamos apenas começando a traçar esta estrada no mapa", disse John Marferdelli, que administra o projeto. "Não ficará pronto amanhã, nem no próximo ano. Esperamos que fique tudo certo em 18 meses".

O Palladium foi noticiado primeiramente pela MSN Newsweek – site que pertence à própria gigante dos softwares – embora representantes da MS pensem no assunto há alguns anos.

John Manferdelli, diretor-geral do Windows Business, unidade responsável pelo Palladium

Alguns especialistas, por sua vez, duvidam que a Microsoft tenha alguma chance de sucesso. "Se isso der certo, será a primeira vez na história da computação que isso acontece", analisa Bruce Schneier, especialista em criptografia e autor do livro *Secrets & Lies, Digital Security in a Networked World* (Segredos e Mentiras, a Segurança Digital em um Mundo Conectado) para o site Wired. "Encriptações são decodificadas o tempo todo porque são mal-feitas. A chance de esse projeto ser realmente seguro é zero".

David Farber, ex-diretor de tecnologia da Comissão Federal de Comunicações, disse estar "de certa forma satisfeito" com os planos da Microsoft, mas que irá acompanhar de perto o progresso da iniciativa para ter certeza de que a empresa não irá usá-la para controlar o mercado de software.

"No momento, não vejo nenhum sinal de que isto esteja servindo a qualquer plano obscuro. Mas, vindo de quem vem, é muito importante ficar de olhos muito bem abertos."

Segundo as informações da própria Microsoft, esta nova tecnologia, que será oferecida como um opcional na próxima versão do Windows, será capaz de distinguir entre softwares seguros e dados contendo vírus ou outros códigos igualmente maliciosos.

O sistema poderá ser ligado e desligado pelo usuário. Os clientes poderão usar o Palladium para armazenar dados pessoais no Windows, como informações financeiras ou de saúde. Os dados serão codificados e não poderão ser acessados nem mesmo por outros programas no mesmo computador.

Similaridades

Os esforços da Microsoft se parecem com os da Trusted Computing Platform Alliance, um grupo de empresas que também está trabalhando em uma nova tecnologia de hardware capaz de distinguir softwares "confiáveis". A IBM já está vendendo laptops equipados com esses chips de segurança.

Ao participar do projeto Palladium, a Intel e a AMD, principais fabricantes de processadores, vão ter de reprojetar seus chips para incluir tecnologias de codificação. Além disso, o sistema vai precisar de novas tecnologias de vídeo e teclado que assegurem que a digitalização do usuário é exibida sem alterações na tela do computador. Para isso, serão necessários bilhões de dólares em upgrades por parte do consumidor, das empresas e do governo.

Já que as informações pessoais do usuário estarão guardadas dentro de um cofre e ligadas a um chip de computador específico, elas não poderão ser armazenadas em nenhum outro lugar em caso de acidente ou falha na máquina.

Além disso, a Microsoft reconhece que ainda não resolveu questões importantes sobre o acesso das autoridades às informações pessoais de alguém mediante ordem judicial. O FBI já disse que raramente encontra dados encriptados durante suas investigações, mas fazer com que essa tecnologia se torne tão onipresente quanto o Windows pode ser um convite aos criminosos e terroristas.

Nas próximas páginas você vai acompanhar a entrevista de John Maferdelli, diretor-geral do Windows Business. Um dos responsáveis pelo Palladium, ele fala, entre outras coisas, sobre o surgimento do projeto, as expectativas quanto ao lançamento e a segurança do sistema. Acompanhe.

Palladium FAQ

O homem por trás do Projeto Pa lad um – John Manferdelli d retor geral do Windows business, un dade responsável polo projeto responde a algumas questoes sobre o assunto.

Você poderia falar um pouco sobre o projeto Palladium e de que forma ele começou?
John Manferdelli: O Palladium é o codinome que a MS deu a uma sér e de caracteristicas revoluc onár as para o Windows. Combinada com uma nova geração de hardwares e ap icações, essas características darão a individuos e grupos de usuár os uma grande segurança em dados, privacidade pessoal e integração do s.stema.

O projeto nasceu quatro anos atrás como uma espéc e de celebração entre um pequeno grupo de empregados da Microsoft os quais traba havam em resolver problemas de conteúdo em filmes dig tais. Eles trabalhavam pensando em muitas formas de utilizar a chave públ ca de criptograf a – uma tecno ogia já largamente utilizada em Internet. Durante esse processo, eles inventaram basicamente um novo framework para a arquitetura PC Entao, e es perceberam que suas idéias tinham mplicaçoes maiores do que eles estavam precisando e, portanto, passaram a traba nar nisso somente em horas mais vagas. Quanto mais eles melhoraram este framework, mais empolgados eles se tornavam e, com isso, alcançavam mais e mais departamentos dentro da Microsoft. Em pouco tempo, então, o projeto seduziu parceiros externos, como Intel e AMD, que ogo começaram a pensar como poderiam trabalhar junto nisso. Posteriormente, a idéia criou raízes dentro da organização Windows. Enfim, uma nova unidade foi criada, permitindo que as pessoas envolvidas trabalhassem somente nisso

Como o projeto Palladium irá, efetivamente, aumentar a segurança e a privacidade?
John Manferdelli: O Palladium irá reduzir totalmente o risco de vírus e spyware softwares que capturam e reportam informações de dentro do PC alheio – e outros ataques A memória nos Palladium PCs e outros devices somente irá rodar sob um código "confiável" que está fisicamente isolado, protegido e inacessível do resto do sistema. Arquivos, dentro da arquitetura Palladium serão codificados com um código secreto e específico para cada PC, tornando-os sem uso se roubados ou copiados sorrateiramente.

Palladium também perm tira a usuár os determinar a informação pessoal que eles reve arão on ne, porque a arquitetura possib litará ao usuario operar em diferentes areas (*Manferdelli utiliza o termo realms, que tem um significados amplos como "reino", "reinado" "mundo", "esfera", domínio*) dentro do PC. Como uma ser e de "cavernas", essas esferas garantirão ao usuário segurança para o que eles cons derarem informações públicas e privadas. Cada reino terá seu próprio ident f cador separado, polltlcas e categorias de dados. Isto permitirá ao usuário credenciais necessárias para realizar transações online e prevenir acesso não-autorizado ao PC e outros devices. Qualquer informação que viajar entre o tec ado do usuár o e o monitor será protegida por um hardware da arquitetura Palladium – item este opcional. Isso significa que o ato de teclar não poderá ser bisbilhotado ou enganado por disposit vos maliciosos. O resultado f nal d sso é um sistema com segurança simi.ar a um sistema de arquitetura fechada, com a flexibilidade de uma plataforma Windows aberta.

Como o Palladium trabalha?
John Manferdelli: Pallad um é uma nova arquitetura tanto de hardware como de software Esta arquitetura incluirá um novo chip de segurança e um design diferente da central de processamento do computador – CPU –, ch psets e dev ces periféricos como tec ados e impressoras. O pro,eto também permitirá que as aplicações rodem em uma memória proteg da que é altamente resistente e longe de nterferências O código secreto específico dentro de cada PC torna os dados roubados sem uso em outras máquinas, af nal e es estão física e codif cadamente trancados dentro do hardware da máquina. Isso significa que ataques a esses softwares não exporão segredos

O Palladium mudará o Windows?
John Manferdelli: Pallad.um permitirá um novo nível de funcionabilidade, um que não foi desenhado para subst tuir o que acontece no Windows, mas abr rá novas capacidades e possibilidades. O que é bom para o Windows hoje,

Arquivos dentro do Palladium terão um código secreto e específico para cada PC, tornando-os sem uso se roubados

será bom para o sistema amanhã e ainda em um futuro médio. O que as pessoas gostam de realizar com o Windows não desaparecerá, mas o Palladium permitirá novas e avançadas soluções que nós apenas podemos imaginar hoje em dia.

O que é mais interessante no Palladium?
John Manferdelli: A tecnologia será muito interessante para empresas e organizações que estão preocupadas com sua segurança, independente do tipo de informações que circulam. E, nesse ponto, quem quiser ficar ainda mais seguro poderá escolher o Palladium. Exemplos de locais em que o projeto seria perfeito são os serviços de finanças, governo e saúde, isso apenas para nomear poucos. Qualquer indústria que, caso tiver uma brecha de segurança, possa ser devastada, deverá adotar o Palladium o mais cedo possível.

Como o Palldium se relacionará com o DRM (*digital rights management*, do inglês administração de direitos digital)?
John Manferdelli: Palladium não requererá DRM e este não requererá o Palladium. O projeto é uma tecnologia complementar ao DRM, mas os dois são tecnologias distintas. Você pode pensar no DRM como um modo de definir políticas ou uma série de regras de uma informação específica. DRM dá à pessoa que cria um pedaço de informação digital a possibilidade de especificar as regras que serão utilizadas. Ele permite que você diga: 'este arquivo apenas pode ser aberto por certa pessoa ou utilizado de certa forma', e isso assegura suas intenções. A tecnologia então tranca a informação e assegura as regras impostas pela pessoa que as criou.

O que o Palladium oferece é uma nova e poderosa força que regra as especificações do DRM. Cada solução DRM requer alguns métodos de armazenamento das chaves usadas para trancar e destrancar a informação protegida. Hoje, o sistema DRM tem para armazenar diversas chaves num software, o que representa uma vulnerabilidade inerente. Palladium oferecerá modos de armazenar chaves no hardware, o que não é fácil de ser quebrado.

O que o deixa tão seguro de que o Palladium realmente funcionará como você diz?
John Manferdelli: Um simples motivo: nós publicaremos o código-fonte de uma parte crítica da capacidade do software – o Trusted Operating Root – por meio de nossa Shared Source Initiative (Iniciativa de Partilhar Código-Fonte) então o projeto poderá ser avaliado e validado pelas três partes. Nós providenciaremos um larga avaliação e, então, as pessoas poderão ver, por si mesmas, que não estamos simplesmente jogando palavras ao vento ou blefando. Um dos principais motivos das pessoas terem aceitado a chave pública de criptografia é que sua base foi desenvolvida pelo MIT, que produziu uma bem fundamentada tecnologia – os algoritmos RSA – que foi imediatamente publicada. Nós faremos o mesmo com o Trusted Operating Root. Ultimamente, partilhar o código-fonte tem um efeito neutro em segurança, mas desperta confiança tanto em implementadores como em usuários de tecnologia. Outro lado positivo de publicar o código do Trusted Operating Root é que este é um tipo de tecnologia que, mesmo quando conhecida, ainda não pode ser quebrada. Em suma: conhecer o produto é essencial para se confiar nele.

Usuários de computador terão de realizar um upgrade em suas máquinas para receber o Palladium?
John Manferdelli: Cada usuário do Windows hoje poderá utilizar o Palladium amanhã. Qualquer que seja se você quiser usufruir específicas vantagens concebidas pelo Palladium, então nós acreditamos que você queira fazer um upgrade. Nós não supomos que todo mundo tenha pressa em fazer esse upgrade – nós esperamos um acréscimo na adoção da tecnologia. Como as pessoas normalmente procuram desenvolver cada vez mais seus sistemas, nós esperamos que os usuários vejam o Palladium como uma opção valiosa para fazer essa transição.

Quando veremos, no mercado, PCs compatíveis com o Palladium?
John Manferdelli: A iniciativa não aparecerá nas ruas amanhã ou no próximo ano. Será uma longa jornada e nós ainda estamos traçando o mapa. **PCM**

Ilustração Rodrigo Mata

Debian 3

O novo Debian deve ficar pronto nos próximos meses. Enquanto todo mundo espera, conheça a versão teste, que a PC Master experimentou e aprovou

O Debian, que é considerado uma das mais estáveis distribuições Linux, é produzido inteiramente por voluntários. Em breve, será lançada a sua versão 3.0, que atualmente recebe o codinome de Woody. Ela substituirá a versão atual da série 2.2, conhecida por Potato, que se encontra em seu sexto release (atualizações na versão).

O trabalho da nova versão Woody teve início logo após o lançamento da versão 2.2, em meados de 2000 e, após dois anos, a distribuição já esta em fase de finalização.

No projeto do Debian trabalham atualmente 998 desenvolvedores espalhados pelo mundo, todos voluntários, tendo como objetivo manter o Debian entre as principais distribuições Linux, com a característica de ser uma distribuição GNU/Linux totalmente livre e completa.

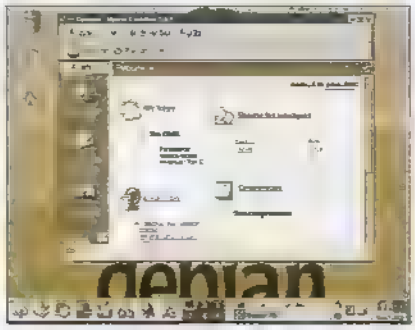
O maior orgulho deste grupo é o fato de que ao se encontrar uma falha no sistema (bug), uma solução para o problema ser a encontrada e disponibilizada em menos de 48 horas.

O responsável pelo lançamento da versão Woody da Debian, Anthony Towns, havia marcado a data de término do sistema para junho deste ano, mas de acordo com notícias do site, haverá atrasos. A Revista PC Master analisou a última versão disponível para teste e conferiu algumas de suas novidades.

A versão Woody

A maior preocupação desta distribuição é possuir pacotes sempre estáveis, mais do que atuais. Isso garante que o sistema estará quase totalmente a prova de falhas. Nesta nova versão muitas novidades foram implementadas, partindo do Kernel. Na distribuição Potato era utilizada a série de Kernel 2.2.XX, já a Woody passa a utilizar a 2.4.XX. Na versão testada, o sistema possuía a versão 2.4.18.

O Debian 3.0 terá suporte a 11 arquiteturas diferentes, além do processador Intel X86, incluindo o processador PowerPC da Apple, Alpha e Sun, entre outros. O Debian 2.2 possuía suporte para 6 arquiteturas.



Por priorizar a estabilidade, a versão testada ainda usa o KDE 2.2

O pacote de instalação também está muito mais completo, chegando a ser exagerado. É possível encontrar 8 CDs com aproximadamente 9 mil pacotes de software. Esta quantidade de CDs é completamente desnecessária, já que esta distribuição permite a instalação de aplicativos utilizando Apt. A versão anterior usava apenas 3 CDs.

Para a instalação básica deste sistema, basta que se utilize o primeiro CD. Esta instalação já possui muitas ferramentas, como gerenciador de janelas KDE, Gnome e diversos aplicativos. Possivelmente, a distribuição na versão final não utilizará todos estes CDs, devendo vir acompanhada apenas dos pacotes mais comuns e disponibilizando os aplicativos nos servidores para download via Apt.

A nova versão do sistema suporta várias línguas, como japonês e esperanto. Promete que haverá suporte inclusive para o idioma português usado no Brasil.

Por conta da estabilidade, esta nova versão testada não conta ainda com a versão 3 do KDE, mas sim a versão 2.2, e também com o Gnome 1.4.1. Mas segundo Towns, um dos motivos do atraso é o desejo de incluir na versão Woody as novidades de desktops que estão sendo lançadas ultimamente como softwares Office, DVD players e jogos, além de novas versões do KDE e do Gnome.

Nos testes realizados pode-se constatar que o sistema operacional se encontra bastante estável, pronto para ser lançado, mas ainda necessita de alguns drivers de dispositivos. Sente-se falta de drivers para alguns modelos de dispositivos de vídeos.

Um ponto negativo ficou para o seu instalador, que é o mesmo usado nas suas versões anteriores em modo texto. Ele não é tão simples para os usuários pouco experientes que gostariam de testar este sistema operacional. Na versão final, porém, acredita-se que um novo instalador deverá fazer parte do pacote. **PCM**

Curiosidade do Debian

Você deve ter reparado no Debian Linux o curioso codinome Potato da versão 2.2 e Woody da próxima versão 3.0. Esses nomes não foram criados aleatoriamente.

Quando uma distribuição Debian está em estágio de desenvolvimento, ela não possui um número de versão, e sim um codinome. O objetivo desses codinomes é facilitar a organização dos diretórios entre a versão stable (estável), testing (teste) e unstable (instável).

Atualmente, stable é uma ligação simbólica para Potato (isto é, Debian Linux 2.2), testing é uma ligação simbólica para Woody e unstable é uma ligação simbólica para Sid. Isso significa que Potato é a atual distribuição estável, Woody é a atual distribuição em teste e Sid é sempre a distribuição instável.

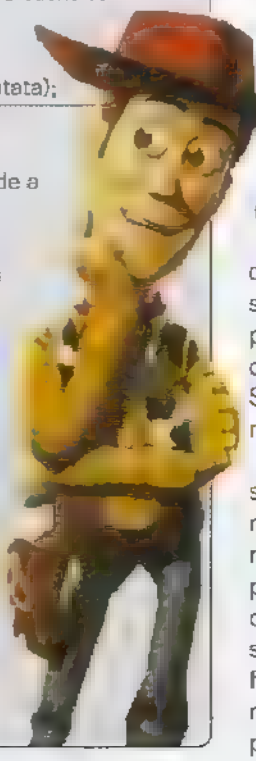
Outros codinomes que já foram usados são: Buzz para a versão 1.1, Rex para a versão 1.2, Bo para as versões 1.3.x, Hamm para a versão 2.0, e Slink para a versão 2.1.

Todos esses nomes vieram de personagens do filme "Toy Story", da Pixar, onde Bruce Perens, um dos ex-líderes do projeto Debian, era contratado da empresa.

Para quem não sabe, no filme:

- **Buzz (Buzz Lightyear)** é o astronauta;
- **Rex** é o tiranossauro;
- **Bo (Bo Peep)** é a menina que cuidava da ovelha;
- **Hamm** é o porquinho-cofre;
- **Slink (Slinky Dog)** é o cachorro de brinquedo;
- **Potato** é, claro, o Mr. Potato (Sr. Batata);
- **Woody** é o vaqueiro.

A Sid ou *unstable* (instável) é o lugar onde a maioria dos pacotes é inicialmente inserida à distribuição. Ela nunca será lançada diretamente, porque pacotes que estão para serem lançados, terão primeiro que ser incluídos na *testing*, de maneira a ser lançada na *stable*. O nome "Sid" também veio do desenho animado "Toy Story". Sid é o garoto da casa ao lado, que destrói os brinquedos.



O Lindows

Lançado nos Estados Unidos, e integrando até computadores vendidos na rede de supermercados Wal Mart, o OS híbrido de Michael Robertson continua uma incógnita

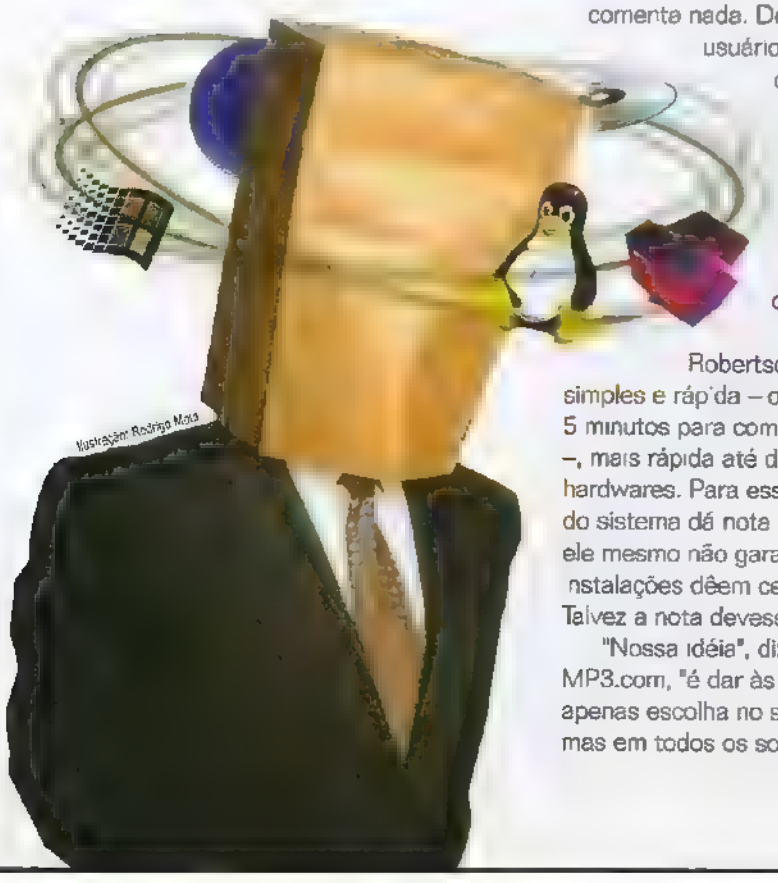
Por Sérgio Vinícius

No final do ano passado, Michael Robertson, criador do site MP3.com, anunciou o que prometia ser uma bela novidade, o LindowsOS. O sistema operacional alardeado pelo bom marketeiro permitiria que o usuário rodasse tanto aplicativos do Windows como do Linux em um único ambiente. Na teoria – e nas palavras de Robertson – o sistema traria uma interface amigável semelhante ao Windows e a robustez do OS do pinguim. Agora, o sistema chegou ao mercado e é difícil responder à pergunta: a que veio?

As primeiras avaliações na Internet vieram do próprio Robertson, que deu uma intrigante nota B+ ao seu sistema. As críticas ao sistema porém indicam que o B+ foi dado um tanto quanto de boa vontade por Robertson.

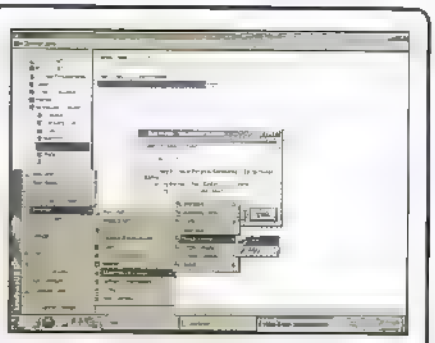
Porque (não) utilizar o OS

Há dois modos de se "experimentar" o Lindows. Um deles é desembolsar US$ 299 para comprar um computador Microtel rodando o sistema no site da rede de supermercados Wal Mart (www.walmart.com). Outro, é pagar US$ 99, mas este formato é apenas para quem participa do "Insider program" e quiser participar das atividades internas da Lindows Inc. Neste último formato, ainda a Lindows garante sucesso na execução do sistema em apenas 80% dos casos. Sobre os outros 20%, a empresa não comenta nada. De qualquer forma, usuários em geral têm considerado altos esses valores. Principalmente nesse último caso, em que não está comprovada a funcionalidade do sistema.



Segundo Robertson, a instalação é simples e rápida – o sistema inteiro leva 5 minutos para completar a instalação –, mais rápida até do que certos hardwares. Para essa parte, o criador do sistema dá nota 'B'. O detalhe é que ele mesmo não garante que 100% das instalações dêem certo. Somente 80%. Talvez a nota devesse ser 'C'.

"Nossa idéia", diz o criador do MP3.com, "é dar às pessoas não apenas escolha no sistema operacional, mas em todos os softwares que quiserem adicionar ao seu computador seja na escola, trabalho ou em casa".



A promessa de rodar softwares Windows e Linux sem restrição foi por água abaixo

Sim, mas e se não tivermos US$ 99 para acessar essas maravilhas, teremos problemas. Sem contar que grande parte desses softwares são gratuitos e de fácil compreensão até mesmo para instalar", diz Tina Gasperson, do site NewsForge (http://newsforge.com), defensora do projeto GNU. "Com o Lindows, você pagará US$ 99 por uma instalação GUI (interface de uso gráfico) e somente isso. Não há vantagens."

Relembrando de quando o Lindows foi anunciado, no press release oficial, Robertson dizia que o OS poderia rodar softwares do Linux e do Windows sem a necessidade de softwares adicionais serem adquiridos pelos proprietários do OS. Após o lançamento, o discurso mudou, informando que, em alguns casos, era recomendado que se usasse um programa em detrimento de outro. Um exemplo citado pelo próprio Robertson é que seria interessante utilizar o OpenOffice ao invés do MS Office. Tiro no pé? "Isso dá a impressão de que a Lindows Inc. não sabe o que está oferecendo", afirma Tina.

chegou

Alguém percebeu?

A instalação do sistema leva 5 minutos, mas só funciona em 80% das vezes

Direto do túnel do tempo

O negócio de Robertson começou bem, como todo bom negócio começa hoje em dia: com muito marketing

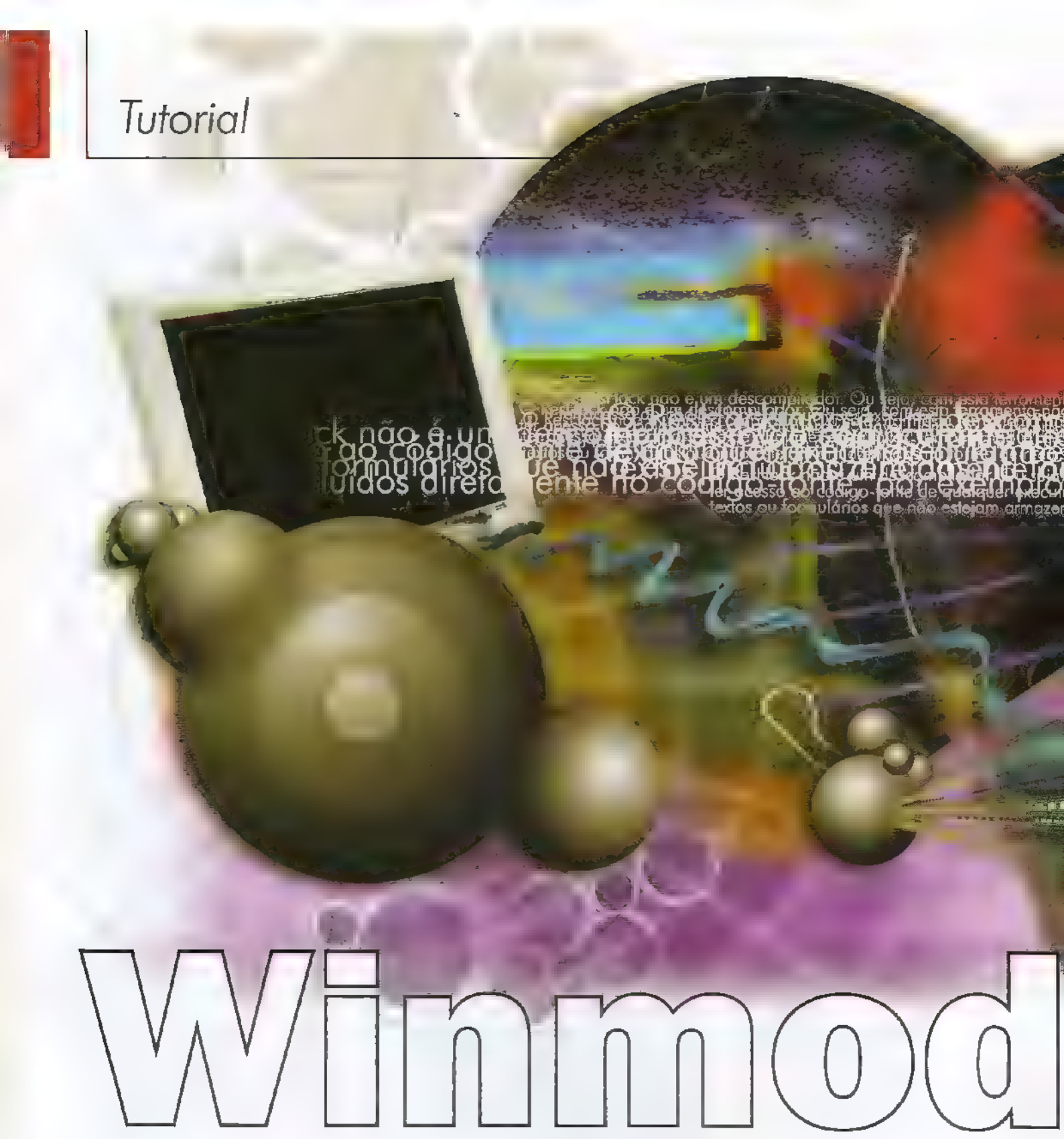
Apostando no passado de sucesso do empresário, que criou o site MP3.com e ficou rico vendendo a novidade, a Lindows surgiu com muito alarde e promessas de inovação na informática. A primeira mentira começava aí, uma vez que há muito se tenta desenvolver um emulador de Windows no Linux. O projeto, conhecido como Wine – *Wine is no emulation* –, anda a passos de tartaruga do lado comercial (principalmente pelo fato de travar bastante e ainda apresentar pouca compatibilidade).

Enfim, embora muitos ainda apostassem no projeto, outros esperariam para ver. Nessa época, Michael Robertson era facilmente localizado no quartel general da Lindows Inc. Antes do lançamento, o empresário chegou a dar entrevistas exclusivas à Revista PC Master, onde dizia, inclusive, que o Lindows não tinha nada relacionado com o Wine.

A seguir, a Microsoft, com medo do ainda embrionário LindowsOS, processou a empresa, pedindo a troca do nome. Mais uma vez, Robertson atendeu à reportagem, dizendo estar acostumado com atitudes da empresa de Bill Gates no sentido de impedir a concorrência. "E eles costumam utilizar todas as formas possíveis – legais ou não – para aniquilar a concorrência", disse na época. E por conta do processo, alega o atraso no lançamento do Lindows. Erro de planejamento compensado com estratégia de marketing.

Quando os poucos que ainda acompanhavam a iniciativa começaram a desconfiar que o Lindows seria uma dos maiores enganações da história da informática, Robertson soltou mais um comunicado na imprensa avisando não se tratar de um vaporware, e ainda dispôs algumas fotos do sistema rodando. Até que o Lindows chegou ao mercado, sem tanto alarde, com críticas, por US$ 99. O Michael Robertson? Sumiu. **PCM**

Michael Robertson, criador do Lindows: nota B+ para seu sistema operacional



Winmod

Verifique se o seu modem é compatível com o pingüim e aprenda a instalar os principais modelos comercializados no País em seu sistema operacional Linux

Uma das grandes dificuldades dos usuários que utilizam Linux é realizar conexões à Internet com modems do tipo softmodems. Esse equipamento não possui circuito eletrônico para realizar a modulação e demodulação do sinal, e a tarefa é toda realizada através de software. Por isso é necessário para que o modem funcione, um software (driver) fornecido pelo fabricante do equipamento.

A grande maioria dos fabricantes disponibilizam esse driver apenas para o sistema operacional Windows – e por isso são conhecidos como Winmodems. Como apenas algumas empresas disponibilizam o driver para Linux, muitos usuários ficam impossibilitados de se conectar a Internet. Com a ajuda de alguns desenvolvedores, no entanto, provavelmente serão criados novos

Ilustração: Rodrigo Mota

em

drivers para esse tipo de dispositivo.

Enquanto isso não acontece, a Revista PC Master montou uma lista com vários modelos dos famosos Winmodems, com informações como compatibilidade com o Linux e onde obter os drivers. Você vai ver também exemplos de como instalar alguns dos principais modelos mais comercializados no Brasil, além de aprender como fazer a sua conexão com a Internet utilizando o kppp, que é uma ferramenta semelhante a *Rede Dial-up* do Windows.

Instalação de Modems

Foram selecionados três dos principais modelos de modems disponíveis no Brasil. Veja como fazer a instalação no sistema Linux em cada um deles:

Lucent

O procedimento descrito para a instalação de modems Lucent foi feito para distribuições baseadas no Red Hat, portanto vale para Mandrake e Conectiva Linux.

1 Faça o download do driver gravando o arquivo em seu computador. Abra uma janela shell do Linux e descompacte o arquivo usando o comando:

```
#tar -xzvf ltmodem-XXXX.tar.gz
```

2 O arquivo será descompactado criando uma pasta, entre nela com o comando:

```
# cd ltmodem-XXXX
```

3 Para instalar o driver no seu sistema Linux digite:

```
# ./build_module
# ./ltinst2
```

4 Seu modem se encontra instalado. Agora você deve fazer a configuração.

Pctel

1 Faça o download do arquivo necessário para instalar o driver em sistema, descompacte em seguida usando o comando:

```
# unzip pcte.zip
```

2 Abra um editor de texto e abra o arquivo */src/module/ptmodule.c*, verifique se e e contém as seguintes linhas:

```
void IntrOpen(void) { }
void IntrClose(void) { }
void IntrWrite(void) { }
```

3 Caso o arquivo não contenha essas linhas, adicione as, salvando em seguida. Entre no diretório "*src/module*" e compile o driver com o comando:

```
# make
```

4 Copie o arquivo *lib/pctel.o* para o diretório */lib/modules/xxxx/net*, onde *xxxx* é a versão do kernel que você está utilizando. Supondo que você esteja utilizando a versão 2.2.19, por exemplo, o comando ficará assim:

```
# cp ../../lib/pcte.o
/lib/modules/2.2.19/net
```

5 Após copiar o arquivo execute os comandos:

```
# insmod pcte
# ln /dev/ttyS15 /dev/modem
# mknod /dev/ttyS15 c 62 79
```

6 Carregue o driver na memória com o comando:

```
# modprobe pctel.o
```

7 Quando não for utilizar mais o modem, retire o driver da memória com o comando:

```
# modprobe -r pctel.o
```

8 Se preferir, você poderá incluir a linha *modprobe pctel.o* no arquivo */etc/rc.d/rc.modules* e assim não se preocupar toda vez em carregá-lo na memória.

O modem não fará barulho durante a discagem, já que nos modems *on-boards* o driver do Windows pega o som do telefone e joga na placa de som, enquanto no driver para Linux isso não acontece

Motorola

A Motorola lançou o driver apenas para kernel 2.4.x, mas ele pode ser usado por quase todas as distribuições, já que a maioria delas traz o 2.4.x como padrão

1 Entre no site da Motorola www.motorola.com/code/latera/SM56_DRIVERS.html e faça o download do driver. Ele está em *rpm* versão 4.0. Para instalá-lo digite:

```
# rpm -ivh sm.xxxx.i386.rpm
```

2 Será criado o diretório em */usr/local/sm56* onde estão instaladas as fontes do módulo do modem sm56, bem como o programa *sm56setup*. E é ele o encarregado de fazer checagens no sistema, como ver qual é a versão do kernel e como trabalha o *modprobe*. Ele também faz um link com o */dev/modem*, para o dispositivo criado pelo programa */dev/sm56*, além de configurar o arquivo */lib/modules/2.4.x/modules.dep* e */etc/modules.conf*. Digite:

```
modprobe sm56
```

3 Nesse ponto não deve retornar nenhuma mensagem. Com o

Veja quais os modelos de modem compatíveis com Linux

Modelo	Fabricante	Site	Drive
Lucent LT Winmodem, PCI	Lucent	[illegible]	[illegible] ou http://www.heby.de/ltmodem/
HSP56 MicroModem PCI e AMR	PCTEL	www.pctel.com	http://linmodems.technology.it/pctel-linux/
Cirrus Logic CL-MD5620DT-PCI	Cirrus Logic	www.cirruslogic.com	http://www.grapevine.net/~gromitko/cirrus/cirrus-20020412.tar.gz
ESS56t-P - PCI	ESS	www.esstech.com	http://www.jcmp3.dlt.net/jcmp3/111.zip
ESS56V-I - ISA	ESS	[illegible]	[illegible]
Conexant (Rockwell) HCF(controllerless) e HSF (softmodem)	Conexant	[illegible]	[illegible]
Motorola SM56	Motorola	[illegible]	[illegible] SM56_DRIVERS.html#linux
US Robotics - Todos WinModem Series	US Robotics	www.usr.com	Não possui
3CP 2976 -OEM-50	3COM	www.3com.com	Não necessita driver

comando lsmod, você pode observar quais os módulos carregados.

```
# lsmod
Module Size Used by
ppp_async 6160 0 (autoclean)
ppp_generic 15968 0 (autoclean)
[ppp_async]
sm56 1191040 0 (autoclean)
sr_mod 13952 1 (autoclean)
via82cxxx_audio 16800 0
soundcore 3504 2 [via82cxxx_audio]
ac97_codec 8688 0 [via82cxxx_audio]
nls_iso8859-1 2848 1 (autoclean)
nls_cp850 3584 1 (autoclean)
vfat 9040 1 (autoclean)
fat 30720 0 (autoclean) [vfat]
supermount 32496 4 (autoclean)
fdomain 12360 1
sd_mod 11048 0 (unused)
scsi_mod 86036 3 [sr_mod fdomain
sd_mod]
```

Feito isso, o modem estará instalado e pronto para funcionar.

Conectar a Internet

Para conectar a Internet, uma opção é o *kppp*, que é um programa de conexão semelhante ao da *Rede Dial-Up* do Windows. Para configurar o *kppp* abra o aplicativo e clique em Setup. Uma nova janela irá se abrir com diversas guias de configuração.

Em *Connection Name* informe o nome que terá sua conexão – normalmente usa-se o nome do próprio provedor. Em *Phone Number* informe o número de telefone de acesso do seu provedor. No campo *Authentication* escolha qual o tipo de autenticação que seu provedor utiliza. Caso não tenha certeza, ligue para o suporte da empresa e solicite essa informação. Neste caso, o mais comum é utilizar a opção *PAP*.

Deixe marcado o item *Store Password*, caso deseje que sua senha de acesso seja armazenada e lembrada a cada vez que se conectar – assim não será necessário digitá-la a cada conexão. Em *Execute Program upon Connect* você pode especificar se deseja executar algum programa assim que a conexão for estabelecida, e em *Execute Program upon Disconnect*, executar um programa quando você se desconectar.

Na opção *IP*, como a maioria das conexões é baseada em IP dinâmico, deixe marcada a opção *Dynamic IP Address*. Será usado o endereço IP fornecido pelo provedor de acesso a cada nova conexão. Se, ao contrário, sua conexão for baseada em um IP estático, marque a opção *Static IP Address* e indique o endereço de IP estático que utiliza para se conectar.

Na caixa *DNS*, informe em *DNS Servers* o endereço do servidor DNS de seu provedor. Atenção para essa informação, pois ela é essencial para que a conexão funcione.

O botão *Enable Accounting* é responsável por habilitar e desabilitar a contagem de custos telefônicos. Habilite-o caso deseje controlar seus gastos com telefone. Já a opção *Volume Accounting* permite a você visualizar o número total de bytes recebidos, bytes enviados ou ambos.

Para indicar ao *kppp* onde está seu modem, escolha o dispositivo apropriado da lista *Modem Device*. Se já existe um link simbólico apontando para seu modem escolha */dev/modem*. Escolha também a velocidade apropriada em *Connection Speed*.

Para testar se seu modem é reconhecido, clique na guia *Modem* e em *Query Modem*. Isto fará um teste, enviando alguns comandos ATI ao modem. Se responder aos comandos significa que está configurado corretamente. **PCM**

Kernel ou Linux Compatível	Observações
2.2.X	É mais conhecido como k56Flex
2.2.X & 2.4.X	Mais comum em placas com modem On-Board. É recomendável pentium 400. drive para download (http://linmodems.technion.ac.il/pctel-linux/pcte-0.9.2.tar.gz)
2.4.X	
2.2.X	
2.2.X	
Mand 8.0..8.2 - RedHat 7.0..7.3 Suse 7.2, 7.3, 8.0	No site há link para os dois tipos de modem
Testado no RedHat 7.1	
	Não é compatível com o Linux
	É hardmodem mais não é reconhecido pelo Linux como modem. Por isso, é preciso fazer umas alterações no Linux. No site http://www.pla.net.py/home/oliver/3com.html você pode aprender como fazer isso.

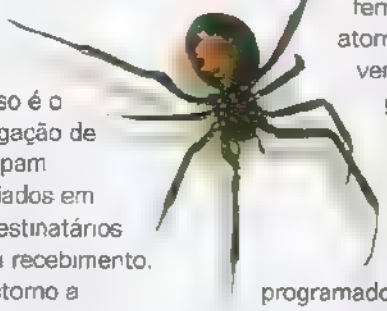
Ilustração: Rodrigo Maia

Evite

Com a expansão da Internet e a grande quantidade de usuários conectados, novas aplicações são criadas a cada dia. Infelizmente, nem sempre são agradáveis para os usuários. Um exemplo disso é o uso de e-mails como divulgação de publicidade na forma de Spam.

Spam são e-mails enviados em grande quantidade para destinatários que não autorizaram o seu recebimento. Isso acarreta grande transtorno a muitos usuários e administradores de rede. As mensagens congestionam o tráfego da rede e sobrecarregam servidores de correio eletrônico.

Os e-mails indesejados, porém, não são compostos somente de material publicitário, mas também de piadas ou correntes de todo tipo. Isso gera um tráfego até maior que as propagandas, pois os próprios usuários que as recebem encaminham para muitos outros destinatários.



Para completar, o Spam não está sozinho. Outra ferramenta que atormenta os usuários e vem sendo usada com grande freqüência são os bot (robôs). Também conhecidos por *spiders*, na verdade são softwares programados para se conectar a servidores Web coletando informações dos bancos de dados ou mesmo contas de e-mail disponíveis em sua página Web. O crescimento do uso destes softwares também gera excesso de tráfego na rede e incomoda usuários e administradores de rede.

Para ajudar a combater o problema existem alguns projetos que estão sendo desenvolvidos, como o SpamAssassin e o Robotcop, que procuram evitar e combater o uso abusivo destes recursos.

O primeiro trabalha juntamente com o seu software cliente de e-mail, que funciona como um filtro para as mensagens que se encontram no servidor POP. Tudo o que é considerado Spam pode ser apagado ou colocado em uma pasta predefinida. No site do projeto (www.spamassassin.org), você encontra o código-fonte do software.

Já o Robotcop (www.robotcop.org) é um programa que, instalado junto ao seu servidor Web Apache, monitora as conexões verificando a ação de robôs ou spiders. Ao detectar a ação de um software deste tipo o sistema pode bloquear seu acesso e até produzir informações falsas.

A seguir, veja como utilizar estas duas ferramentas em seu sistema.

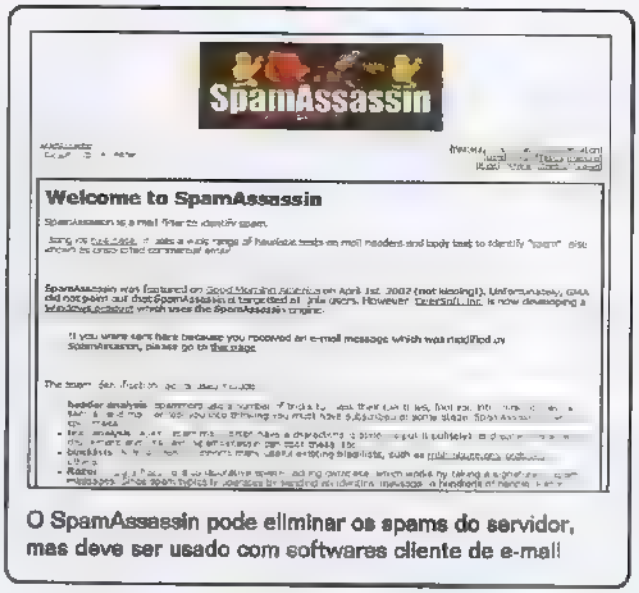
os Inimigos da REDE

Conheça os softwares que podem ajudar a evitar a ação de robôs em seu servidor Web e acabar com o recebimento de Spams

SpamAssassin

www.spamassassin.org

O SpamAssassin é uma ferramenta que tem como objetivo filtrar os e-mails classificados como Spam. Conforme as mensagens chegam, e as são armazenadas em uma pasta ou descartadas de acordo com sua preferência. Basta que você configure esta aplicação juntamente com o seu software cliente de e-mail para que ele funcione. As mensagens são filtradas a partir de uma base de dados em formato texto com informações sobre os e-mails.



O SpamAssassin pode eliminar os spams do servidor, mas deve ser usado com softwares cliente de e-mail

Instalação

Primeiramente, faça o download do software que se encontra no endereço www.spamassassin.org/downloads.htm. A versão disponível até o fechamento desta edição – é a 2.31. Para utilizar este software, é necessário que você tenha instalado em seu computador o compilador da linguagem Perl. Descompacte o arquivo com o comando:

```
# tar -xzvf Mail-SpamAssassin-
2.31.tar.gz
```

Em seguida, entre no diretório e compile o programa utilizando.

```
# cd Mail-SpamAssassin-2.31
# perl Makefile.PL
# make
#make install
```

Ao se executar os comandos listados, o software já estará instalado em seu sistema.

Como usar

Você deve configurar seu cliente de correio para que utilize o SpamAssassin como filtro das mensagens, eliminando os e-mails considerados Spam. Veja a seguir como configurar em duas ferramentas de e-mail do Linux.

Kmail

Se você quiser utilizar o Kmail (kmail.kde.org/tools.html) siga o procedimento.

A instalação do filtro neste software é muito simples e não precisa mais que alguns passos. Na opção *Filtro*, na pergunta "*<any header><matches regexp>*", você deve preencher com o comando "*| spamassassin -P -F 0*"

Em seguida, nas opções avançadas, desmarque a opção "*If this filter matches, stop processing here*". Se você mantiver este filtro como principal, ele analisará todas as mensagens que chegam, e decidirá se são Spam ou não.

Procmail

Se você utiliza o procmail como seu cliente Internet, faça um cópia de segurança do seu *procmailrc*. Para isso, use o comando:

```
# cp -/.procmailrc
~/.procmailrc.bak
```

Com a ajuda de um editor de texto abra o arquivo *~/.procmailrc*. No início do arquivo, adicione as linhas:

```
:0fw
| spamassassin -P
·0·
* ^X-Spam-Status. Yes
caughtspam
```

O sistema identifica os spams conforme são recebidos pelo cliente de e-mail, e as mensagens são desviadas para a pasta *caughtspam*, que se encontra no diretório *home*

Para os usuários Windows

Os usuários Windows não ficaram de fora, a empresa Deer Soft (www.deersoft.com) se baseou no mesmo mecanismo do SpamAssassin para produzir o software SpamAssassin Pro. Este aplicativo trabalha em conjunto com o Microsoft Outlook 2000 e 2002, e pode ser usado em qualquer versão do Windows a partir do Windows 98. Para a sua instalação serão necessários 10 MB de espaço em disco para a instalação.

O software tem um custo de US$ 30, mas para os usuários que desejam testar a aplicação existe uma versão de avaliação que funciona sem limitação por 14 dias. Esta versão de software é bem mais simples de se instalar e configurar, já que o instalador realiza a maioria das configurações automaticamente

Robotcop

www.robotcop.org

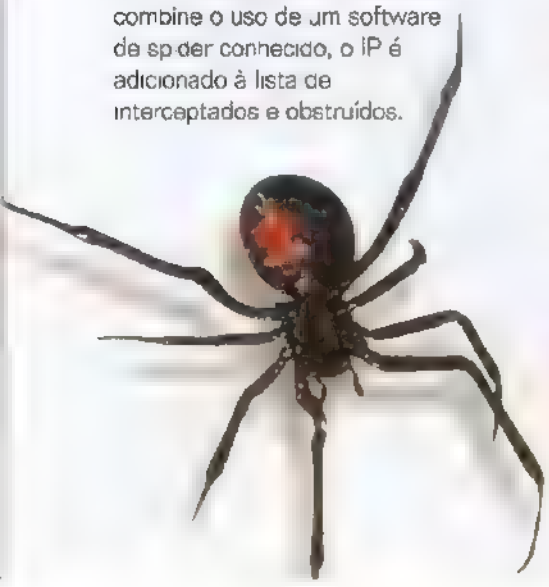
O Robotcop, usado em conjunto com o seu servidor Apache, evita a ação de softwares programados para coletar dados de servidor Web. Essas ferramentas, conhecidas como Spiders, são softwares muito utilizados por mecanismos de busca que os usam para atualizar suas bases de dados. O software encontra-se hoje ainda na versão 0.6, mas já funciona com grande eficiência.

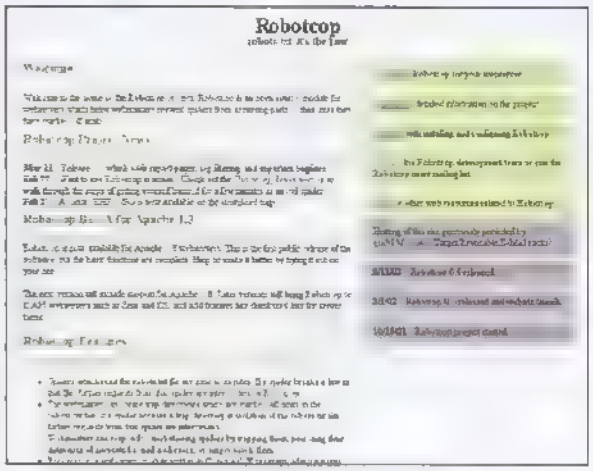
Seus desenvolvedores, que são três programadores da Califórnia, resolveram construir este sistema a partir de uma discussão dos sites da Evolt.org e Slashdot.org, que apontavam uma falta de aplicativos para se combater a ação deste tipo de software.

Seu funcionamento

O Robotcop se utiliza dos seguintes métodos de verificação para identificar a ação de um software spider:

- Se o endereço IP do pedido estiver na lista de endereços interceptados, o pedido será obstruído.
- Se este pedido for para um diretório que estiver marcado como armadilha pelo webmaster, este endereço IP será adicionado à lista de interceptados e obstruídos.
- Se o pedido for de um robô que combine o uso de um software de spider conhecido, o IP é adicionado à lista de interceptados e obstruídos.
- Se o endereço IP ler previamente o arquivo *robots.txt*, este realiza um pedido de violação de regra do arquivo, e o endereço IP é adicionado à lista de interceptados e obstruídos.





O Robotcop, instalado em conjunto com o servidor Apache, é usado para evitar a ação de softwares robôs

Instalação

Para se realizar a instalação do software, é necessário que você tenha instalado um servidor Apache versão 1.3 e também a biblioteca MM que você encontra no endereço www.engelschall.com/sw/mm

Faça o download do endereço www.robotcop.org/download.html, baixe a versão do código fonte do programa e descompacte com o comando:

```
# tar -xzvf robotcop-src_0.6.tar.gz
```

Compile o software e instale a aplicação digitando:

```
# make
#make install
```

Com este comando, o software estará instalado, para que funcione. Reinicie o servidor Apache.

Configuração

A configuração deste software é toda realizada através do arquivo de configuração do apache, que é o arquivo *httpd.conf*. No exemplo, você verá como bloquear apresentando a mensagem *403 Forbidden* ao acesso dos robôs. Adicione as seguintes linhas no arquivo:

```
RobotcopMode ban
RobotcopRootFile /direorio/robot
<Location /mytrapdir>
        SetHandler robotcop-arrest
</Location>
```

Diretivas RobotcopMode

Esta aplicação é completamente configurável, permitindo que as ações a serem adotadas para os robôs sejam as mais diversas. Pode-se, por exemplo, impedir simplesmente acesso às páginas do seu servidor Web ou ter atitudes mais drásticas, como criar falsas informações para alimentar estes softwares.

```
Sintaxe
RobotcopMode
off|ban|fake|tarpit custon
```

Onde:

off: Quando selecionada esta opção, a aplicação *Robotcop* é desabilitada permitindo a ação de spiders e robôs em seu servidor.

ban: Devolve aos robôs mensagem *403 Forbidden*.

fake: Esta opção cria infinitos endereços de e-mail falsos, alimentando o robô com falsas informações.

tarpit: O Robotcop gera automaticamente diversas páginas Web sobrecarregando os robôs e tornando-os lentos com estas falsas informaçoes. **PCM**

Ilustração: Rodrigo Mota

Chernobyl

Aprenda como o Chernobyl ataca e saiba defender-se desse vírus para Windows 95, que se espalha à moda antiga e pode fazer estragos de verdade

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Dizia-se, quando o Windows 95 foi lançado, que as mudanças na estrutura do sistema operacional e de seus arquivos executáveis, trazidas da experiência com o "todo poderoso" Windows NT, tornariam finalmente os computadores menos vulneráveis ao ataque de vírus. A primeira evidência contrária veio de Taiwan, em uma insólita homenagem ao desastre nuclear de Chernobyl. A "homenagem" era um vírus que se espalhava usando exatamente um dos novos recursos do Windows 95: o formato de seus arquivos executáveis.

O vírus CIH – nome derivado das iniciais de seu suposto criador, Chen Ing-hau – ganhou fama como Chernobyl, não pela sua capacidade de se espalhar, considerada baixa em comparação com os vermes de e-mail de hoje, mas por seu poder destrutivo e por seu método de infecção, inédito e difícil de detectar.

Ficha Técnica

Nome do vírus: CIH
Plataforma: Win32/NT
Descoberto em: 01/07/1998
Tamanho: Desconhecido
Capacidade de reprodução: Media
Risco: Alto
Sistema-Alvo: Windows 95, 98 e ME
Apelidos conhecidos:
W95/CIH (Network Associates)
Win32 CIH (AVG)
W32 CIH (Symantec)
PE_CIH (Trend)

Infecção

Assim que um arquivo contaminado pelo Chernobyl é executado, o vírus torna-se ativo e fica residente na memória. Independentemente do programa que o hospedou. Quando o vírus se torna ativo, todo arquivo acessado pelo sistema operacional será analisado. Se o arquivo for um executável do tipo PE (veja o quadro *Arquivos PE*, na página ao lado), será contaminado imediatamente. Desse modo, qualquer executável copiado, executado ou acessado a partir de uma máquina contaminada será imediatamente infectado. A simples execução de um antivírus, por exemplo, em um sistema com o vírus ativo, pode infectar todos os arquivos executáveis do computador, ao invés de limpá-los.

Distribuição

Apesar de extremamente perigoso, o Chernobyl, não é um vírus capaz de se espalhar rapidamente, pois ele não se envia automaticamente por e-mail, nem aproveita quaisquer falhas de segurança ligadas à Internet. Explica-se: na época de sua produção (Junho de 1998), o uso da rede ainda não era tão comum e os vírus de Internet ainda não haviam atingido o status de agora.

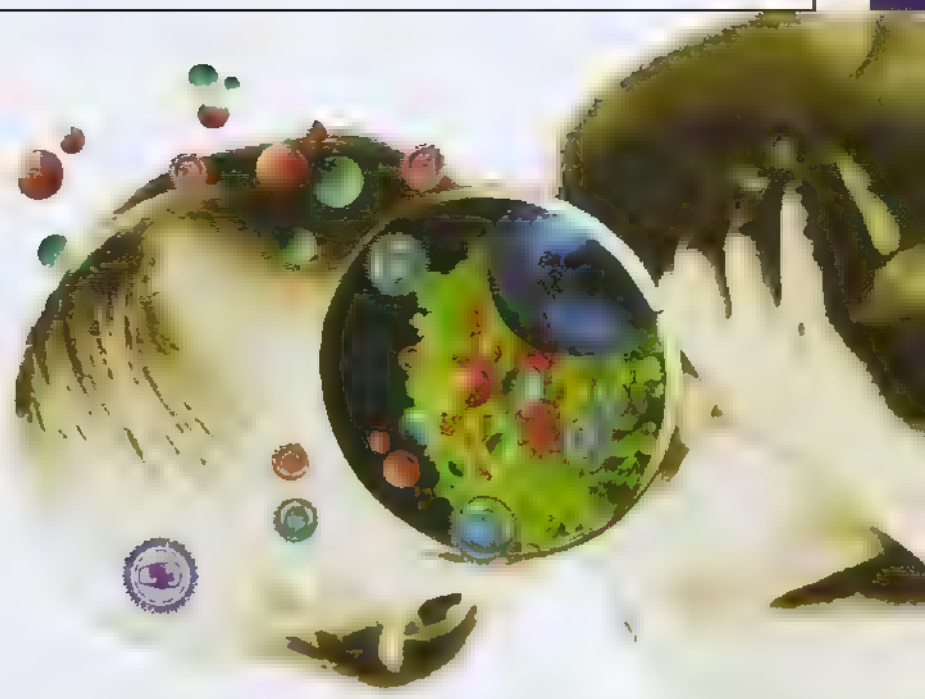
Entretanto, o CIH é capaz de infectar a maioria dos arquivos executáveis de Windows (arquivos PE) e assim acaba infectando os programas mais utilizados pelas

Como se defender

Deve ser evitada a todo custo a troca de arquivos executáveis, pois este é o meio de transporte do vírus. Usuários que copiam programas da Internet ou que recebem arquivos executáveis de outras pessoas devem manter sempre um antivírus atualizado e residente em memória, já que não há outro meio de detectar se um programa foi ou não infectado pelo Chernobyl.

É necessário lembrar que, apesar de não ser ativado em Windows NT, 2000 ou XP, o vírus pode infectar arquivos destas plataformas que estejam armazenados em computadores rodando o Windows 95, 98 ou ME, portanto, mesmo usuários de plataforma NT devem se cuidar. Aqueles que usam diversas versões de Windows devem ter cuidado especial com seus arquivos executáveis.

byl



pessoas contaminadas. Contando com o fato de que, cedo ou tarde, estas pessoas trocarão programas com outras, o vírus acaba se espalhando embutido em algum software útil e sem qualquer propósito destrutivo.

Capacidade de destruição

Originalmente, o vírus entrega sua carga destrutiva sempre no dia 26 de abril, data em que ocorreu o desastre de Chernobyl. Há variações, entretanto, capazes de causar danos no dia 26 de qualquer mês, motivo pelo qual é necessário estar atento a este vírus o ano inteiro. Quando o evento chave ocorre, seja no dia 26 de abril, seja no dia 26 de algum outro mês, o vírus pode executar as seguintes ações:

- *Sobrescrever setores do HD.* Inicialmente o vírus sobrescreve os primeiros 2048 setores e, em seguida, prossegue sobrescrevendo setores aleatórios do HD até que o Windows pare de funcionar.
- *Apagar a BIOS.* nos computadores atuais, cuja BIOS é gravada em memória Flash, há uma rara possibilidade do Chernobyl conseguir acesso de escrita à BIOS. Nestes casos, o vírus apaga todo o conteúdo da memória Flash, tornando necessária a substituição do chip da BIOS ou, em alguns casos, até da placa mãe inteira.

Como remover

Remover o Chernobyl não é uma tarefa simples e exige um antivírus atualizado. O único meio de se remover o vírus sem o uso de um antivírus é carregando o sistema operacional à partir de um disquete limpo e formatando todas as partições, para a instalação de um sistema novo.

Mesmo com o auxílio de um antivírus, é necessário certificar-se de que o Chernobyl não está ativo na memória antes de começar o processo de remoção. Este procedimento é necessário pois, quando ativo, o vírus torna-se invisível aos programas de remoção e ainda pode infectar todos os executáveis analisados. A melhor solução, portanto, é utilizar um disquete de boot não contaminado e rodar um antivírus de DOS. Ainda assim, pode acontecer de sobrarem resíduos do vírus nos arquivos infectados e não é possível recuperar um sistema caso o Chernobyl já tenha entregado sua carga destrutiva. Portanto, é melhor prevenir. **PCM**

Fontes: Network Associates (www.na.com) Symantec Corporation (www.symantec.com)

Arquivos PE

Para entender como o vírus Chernobyl se espalha e contamina os sistemas, é necessário conhecer um pouco da estrutura dos arquivos PE. O formato PE (Portable Executable) foi introduzido à partir do Windows NT e é, atualmente, o formato padrão de arquivo executável para qualquer plataforma Windows. Sua estrutura inclui, além do próprio programa compilado, diversos cabeçalhos com informações sobre o arquivo.

Vários tipos de dados podem existir nos cabeçalhos de um arquivo PE. Há desde um pequeno programa DOS destinado apenas a dizer que o arquivo não é compatível com o DOS, até dados triviais como ícones e bitmaps pertencentes ao programa. Entre estes dados, invariavelmente há espaços vazios ou não aproveitados, e é nestes espaços que o Chernobyl se instala. Como dificilmente uma destas "brechas" terá tamanho suficiente para conter o vírus inteiro, seu código se fragmenta entre os diversos buracos não utilizados do arquivo PE. Desta forma, o vírus é capaz de infectar arquivos executáveis sem afetar sua funcionalidade e sem alterar o seu tamanho em bytes e, de quebra, torna-se extremamente difícil de detectar e remover.

Distibuição

ELX Linux

Power Desktop 1.0

O pingüim que veio da Índia é fácil de instalar e usar, funciona tanto em redes Linux como em Windows e tornou-se a sensação no mundo, sendo mais usado que o Red Hat

A distribuição ELX Linux, que tem [illegible] surpreende a todos os usuários que a utilizam. Este sistema Linux [illegible] diversos fãs ao redor do mundo, chegando a superar as vendas da Red Hat. E você terá o prazer de testar o sistema, que está no CD-ROM desta edição.

A primeira surpresa está logo na instalação, que é simples e fácil, não apresentando grandes dificuldades aos usuários – mesmo para os mais [illegible] cuidado durante a definição das partições de disco para a instalação do sistema. O instalador procura detectar a grande maioria dos dispositivos de hardware que estão conectados ao computador, evitando que os usuários precisem conhecer muitos detalhes.

Além da instalação descomplicada, esta distribuição traz uma grande quantidade de softwares. Entre eles, podemos destacar as ferramentas para uso de escritório OpenOffice e o Kofice. Um outro recurso disponível é a conexão a redes Windows, permitindo que você informe durante a instalação o grupo [illegible] uma rede Windows, de maneira que sua estação é automaticamente conectada a ela.

Para facilitar o manuseio do sistema por parte dos usuários, as várias ferramentas foram agrupadas em categorias. Isso permite que os usuários localizem com mais facilidade [illegible] em um dos ícones localizados na barra de ferramentas.

Essa distribuição Linux é comercializada por seus [illegible] sendo distribuída é livre para uso pessoal e educacional. Já para uso comercial, é preciso adquirir licença junto aos produtores através do [illegible]

Importante

Assim como qualquer sistema operacional, o ELX Linux pode causar perda de dados no seu disco rígido no momento da instalação.

Por esse motivo, é altamente recomendável que você faça um backup de todas as informações importantes antes de iniciar qualquer procedimento descrito nesta reportagem.

Instalação

Iniciar a instalação do ELX em seu computador é muito fácil e as instruções podem ser exibidas em português. A seguir, acompanhe todos os passos para esclarecer suas dúvidas:

1 Coloque o CD-ROM em sua unidade de CD e inicie o computador. A tela inicial de instalação deverá aparecer. Pressione *Enter* para prosseguir. O instalador será carregado.

2 Você deve escolher o tipo de instalação que será realizada, podendo optar entre Default, Laptop e Custom. Se você está instalando Linux pela primeira vez, é recomendado selecionar a opção Default, que é mais simples. Para prosseguir, confirme aceitar o termo de licença.

3 O sistema perguntará se deseja utilizar o espaço em disco livre ou particionar o disco manualmente. É necessário que você tenha uma partição livre para realizar a instalação do sistema. Crie pelo menos uma partição Linux Nativa com ponto de montagem / e uma partição de swap.

4 Se possuir um dispositivo de rede, o sistema normalmente detectará de forma automática, caso encontre uma. Marque qual o tipo de rede a que seu computador está conectado.

5 Informe o sistema com os dados de sua rede local, como endereço IP, máscara e servidor de nome. Caso não saiba estas informações, consulte o administrador de rede. Você pode informar também dados de uma rede baseada em Windows, com o nome da estação, e o grupo de trabalho em que você está conectado. Assim você pode trocar arquivos através da rede.

6 Selecione o país e a região em que se encontra. Será solicitado que você informe a senha do root. Este é o usuário administrador do sistema, digite a senha para ele.

7 Em seguida, você pode criar usuários que utilizarão o sistema. É recomendado que o sistema não seja usado normalmente através de uma conta de administrador.

8 O instalador perguntará qual o tipo de mouse que você possui conectado ao computador.

9 O sistema irá agora configurar o servidor X (é o modo gráfico do Linux). O ELX Linux perguntará primeiramente o modelo do monitor de vídeo conectado ao computador.

10 O instalador tenta fazer a detecção automática do tipo de dispositivo. Portanto, é altamente recomendável que você use o adaptador detectado como padrão do sistema.

11 Será exibido uma lista de pacotes que podem ser instalados em seu computador, selecione os que deseja e pressione *Ok* para confirmar. Os pacotes serão copiados para o disco.

12 Durante a instalação, o sistema irá solicitar que o CD seja substituído. Neste momento, retire o primeiro CD da sua unidade e coloque o segundo, pressionando *Enter*. Em algumas instalações é pedido um terceiro CD, se for o seu caso pressione *Cancelar*.

13 Ao final, a instalação do seu ELX Linux estará completa e pronta para ser testada. Pressione o botão *OK* para que o sistema seja iniciado e entre no Linux.

Disquete de boot

Caso o seu computador não possua boot pelo CD-ROM ou falhe por algum motivo, será necessário criar um disquete de boot para prosseguir a instalação. Para isso

1 O computador deve ter sistema Windows ou DOS carregado com o acesso ao CD-ROM.

2 Insira o CD número 1 da PC Master em sua unidade. Entre no diretório *dosutils*.

3 Execute o programa *rawrite*. O software solicita que você informe o local onde se encontra a imagem do disquete de boot. Informe o caminho:

```
D:\images\boot.img
```

4 Logo em seguida, o sistema perguntará qual a unidade de disquete. Insira o disquete em sua unidade. Informe por exemplo *A:* e pressione *Enter*.

Primeiro contato

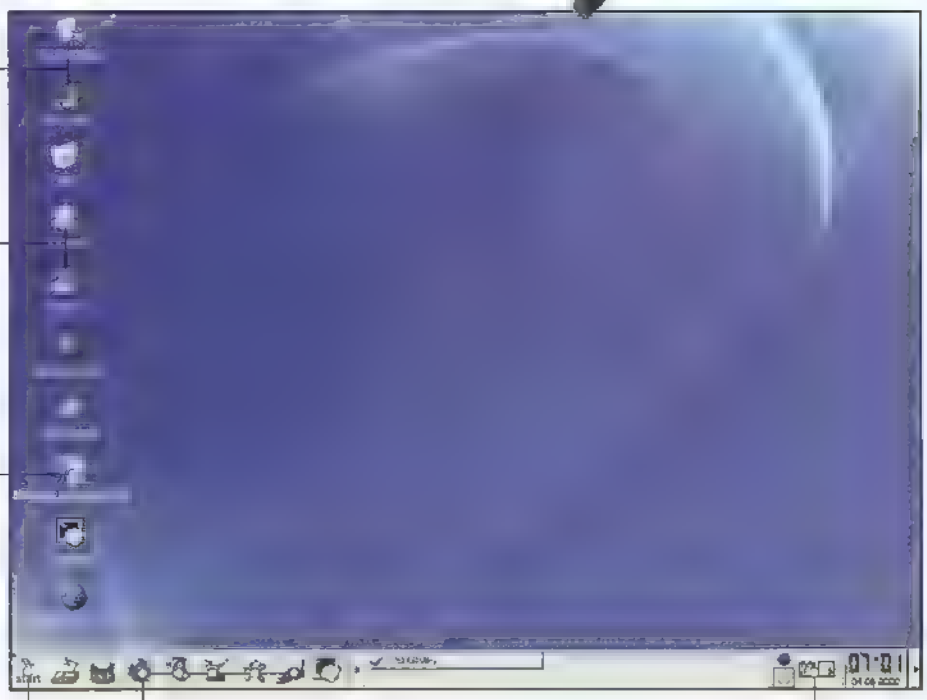
Quem está iniciando o Linux pela primeira vez, mas já usava o computador com Windows, poderá notar as diversas semelhanças entre os sistemas operacionais. Veremos algumas das tarefas mais simples.

Para iniciar o Linux - Selecione Linux no menu que surge quando você liga seu computador. Diversas mensagens são apresentadas na tela, indicando que processos e hardwares estão sendo detectados e inicializados. Não é necessário fazer nada, apenas aguarde o término do processo.

Fazendo Login - A primeira tela apresentada após a inicialização do sistema é do KDM, no qual você deve escolher um gerenciador gráfico e entrar com sua conta e senha de acesso. Use como login o usuário root e a senha usados durante a instalação do sistema. A partir de então, você estará utilizando o sistema, e será apresentado um ambiente de trabalho. Você notará que existem

Conhecendo o sistema

O ambiente gráfico padrão no ELX é o KDE. Ao iniciar o sistema, você poderá notar as semelhanças com o ambiente de trabalho do Windows. No canto inferior esquerdo, você verá um ícone *K*, que corresponde ao menu *Iniciar* do Windows.



vários elementos muito semelhantes ao Windows. Com a ajuda do mouse, navegue pela área de trabalho.

Saindo do Sistema - Após finalizar o uso do ELX, deve se sair do sistema. O modo de saída de um gerenciador gráfico pode variar, mas normalmente você encontra no menu de opções o item *logout*. Após sair de sua interface gráfica, você retornará à tela do KDM; pressione o botão *Desligar* na tela. Surgirão três opções, *Shutdown Shutdown and Restart*, e *Restart X Server*. Para desligar o computador, selecione a opção *Shutdown*.

Configuração do Som

Se o ELX não puder identificar seu dispositivo de som durante a instalação, você não será capaz de reproduzir nenhum tipo de arquivo de áudio, incluindo mp3, wav e CDs de música. Para realizar a configuração do dispositivo, siga o procedimento:

1 Na barra de ferramentas da área de trabalho do KDE você encontra um pequeno ícone com um martelo e uma chave cruzada. Ao clicar sobre ele, será aberto um conjunto de ferramentas de configuração do sistema.

2 Selecione a opção *Sound Configuration*. Uma janela de terminal será aberta, carregando uma ferramenta de configuração de som.

3 Uma lista com diversos modelos de dispositivos de som será exibida. Selecione o modelo correspondente ao que você possui. Caso não encontre o seu, tente o modelo *Sound Blaster*, pois a grande maioria é compatível com este modelo.

4 O sistema perguntará qual a interrupção e endereçamento de memória que o seu dispositivo utiliza. Se não souber, consulte no *Painel de Controle* do Windows, na opção *Sistema as suas Configurações*.

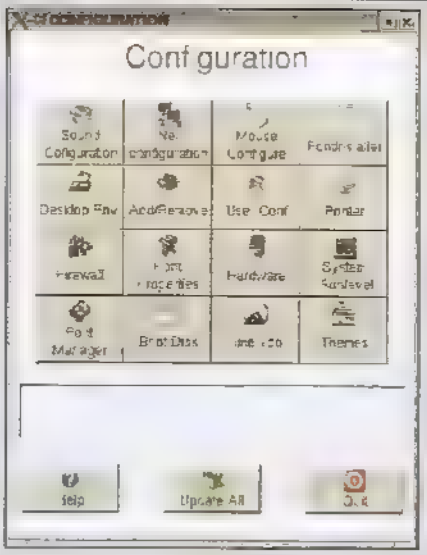
5 O sistema tentará reproduzir um som de teste. Se ouvir perfeitamente basta confirmar ao final. Caso contrário, responda com um *não* para que você volte novamente ao sistema de configuração.

Pacote de ferramentas

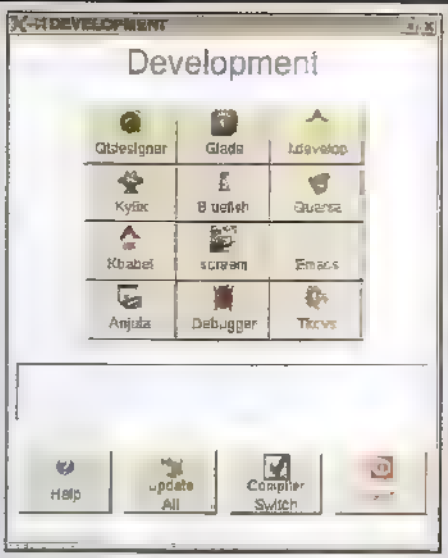
Para facilitar o manuseio do usuário o sistema, esta distribuição agrupou as diversas aplicações em categorias como pacotes de aplicativos de *Configuração*, *Desenvolvimento*, *Ferramentas Gráficas*, *Internet* e *Multimídia*.

Estes softwares podem ser acessados através de atalhos que estão localizadas na barra de ferramentas do KDE, basta um clique sobre estes atalhos para carregar.

Alguns dos pacotes de programas trazem aplicativos que não são instalados nas distribuições normalmente. Veja os destaques destes conjuntos de ferramentas.



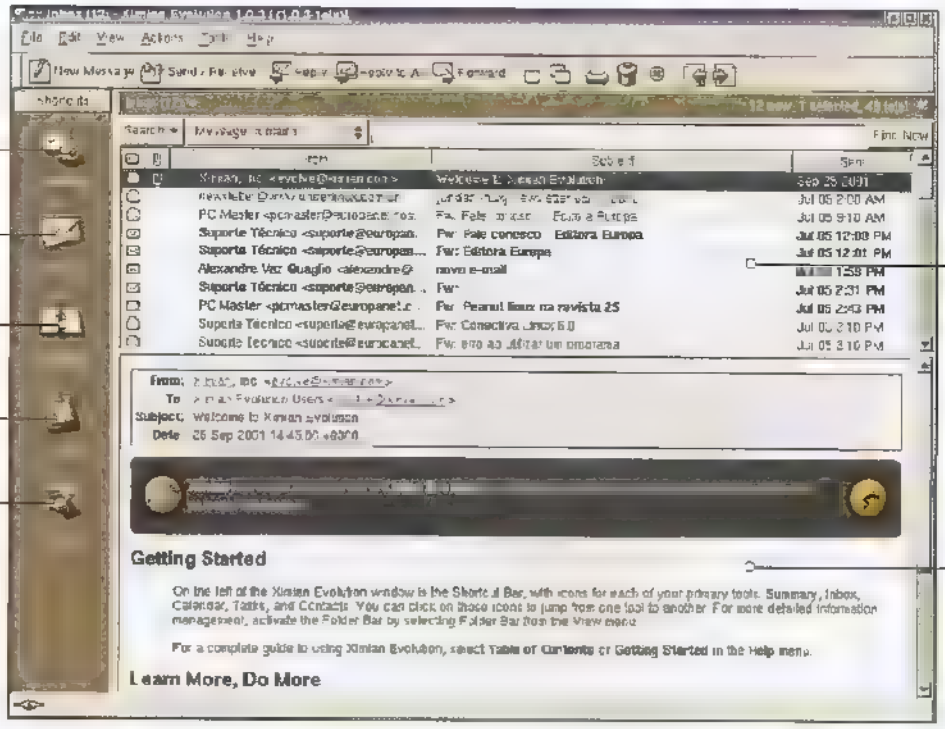
Este conjunto de aplicativos permite realizar diversas configuraçoes no sistema. Entre as possibilidades, está a de gerenciar os processos durante a inicialização do sistema e a de configurar dispositivos de hardware.

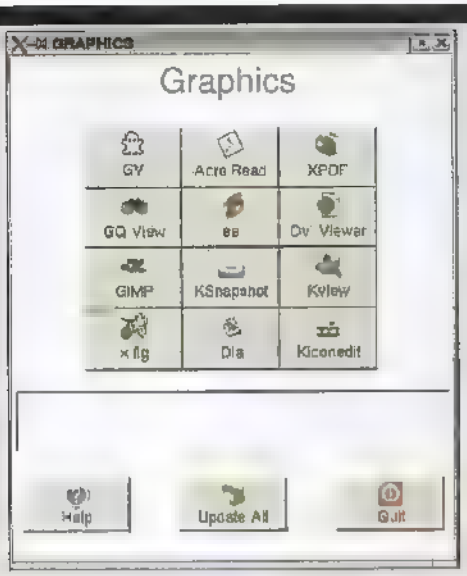


O pacote Development traz atalhos para diversas ferramentas de desenvolvimento, incluindo uma versão demo do Kylix. Tem ainda ferramentas para desenvolvimento de aplicações para o KDE, como o QTdesigner.

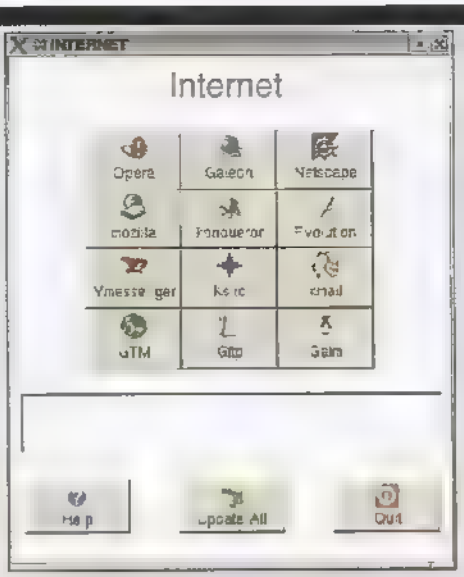
Evolution

O Evolution é um software cliente de e-mail que integra um calendário, agenda de compromissos e livro de contatos. Esta ferramenta lembra o Outlook do pacote Office, que pode ser uma ótima opção como seu software cliente de correio eletrônico.

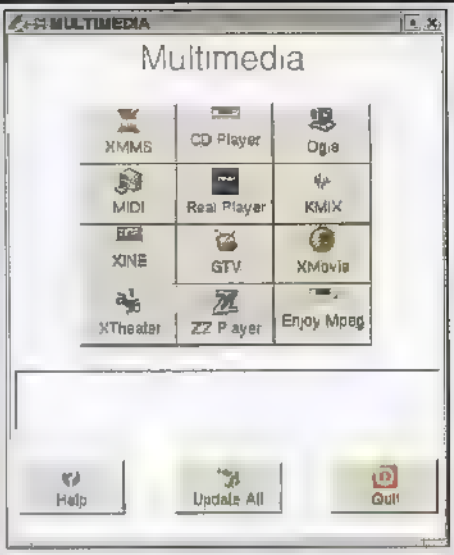




As ferramentas gráficas mais usadas no ambiente Linux são encontradas neste conjunto de softwares, como é o caso do Gimp. Programas como XPDF, que permitem visualizar documentos PDF também estão instaladas.



Neste pacote estão presentes cinco navegadores Internet, incluindo o Opera, que tem obtido um ótimo desempenho. Além dos navegadores, ainda podemos destacar o Evolution que é muito semelhante ao Outlook.



Reproduzir vídeos, MP3 e fazer videoconferência são algumas ferramentas que já estão indicadas neste pacote. No Multimedia também se encontra o Real Player, sistema muito usado na Internet.

Rede Local

A sua rede local pode ser configurada durante a instalação. Porém, se por algum motivo a configuração falhou ou você não possuía as informações corretas durante este procedimento, é possível alterar ou re-configurar a qualquer momento. Para isso, siga os passos:

1 Carregue o conjunto de ferramentas de configuração e selecione opção *Net Configuration*, para iniciar a configuração de rede

2 O sistema de configuração de rede realizará diversas perguntas referentes a sua rede local, iniciando pelo nome do host – que é o nome que terá sua estação na rede. Em seguida será perguntado o nome do domínio de sua rede.

3 O sistema questionará se os endereços IPs são atribuídos automaticamente através de um servidor DHCP ou se devem ser atribuídos manualmente

4 Se não possuir um servidor DHCP, o sistema perguntará qual o endereço IP da estação, a máscara da rede e o endereço do gateway da rede.

5 Por último, será perguntado o endereço do servidor de nomes (DNS), que é o responsável por converter nomes de domínios em endereços IPs.

Wine

A grande preocupação desta versão do ELX Linux Power Desktop 1.0 é em ter um sistema ideal para desktop, tanto que são poucos os softwares para serem usados como servidor. Mas traz diversas ferramentas para o dia-a-dia, como estação de trabalho.

Entre os aplicativos instalados, vale destacar o Wine, um conjunto de APIs do Windows que permite que você execute aplicações do sistema de Bill Gates. Esta ferramenta já está instalada e configurada para ser executada, basta que se tenha uma instalação de Windows em outra partição de disco. O ELX já monta automaticamente esta partição, que pode ser acessada pelo gerenciador Konqueror do KDE.

Ao se acessar uma partição Windows, o sistema automaticamente identifica os executáveis e aplica o ícone do Wine sobre eles, bastando executar a aplicação através do clique do mouse. Em nossos testes, diversas aplicações já puderam ser executadas, já as mais complexas como o Internet Explorer apresentaram problemas. PCM

Ilustração: Rodrigo Maia

Aprenda a criar um servidor de terminais com o VNC

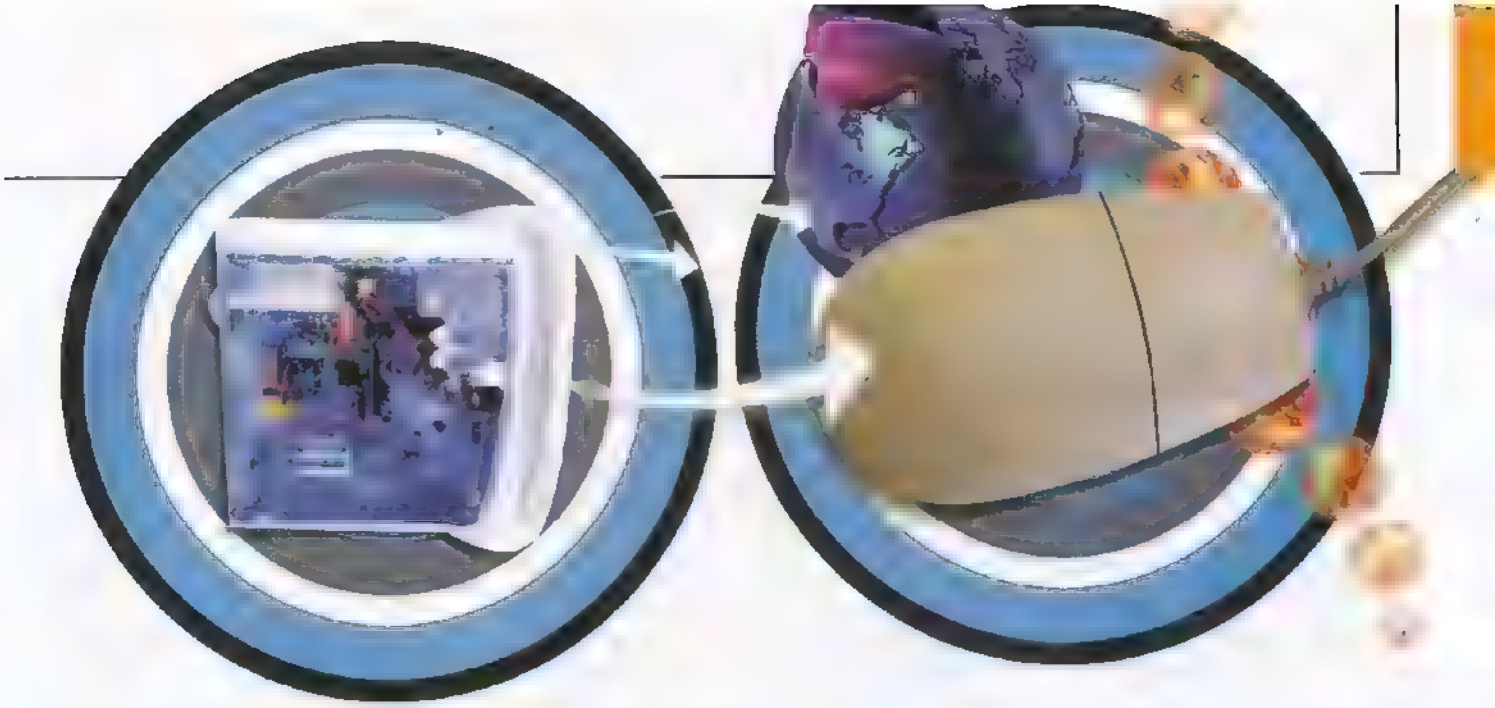
Veja como otimizar o VNC, Virtual Network Computing. Você pode melhorar sua configuração, simplificar procedimentos e usá-lo como um servidor de teminais

Por Fernando Lozano
fernando@lozano.et.br

O VNC, Virtual Network Computing, é um software muito popular, tanto entre usuários de Linux quanto de Windows. Quem usa um sistema Windows costuma utilizá-lo para suporte ou administração de micros, em substituição a softwares como o PC Anywhere ou o Carbon Copy. Já os seguidores do Linux, o utilizam também para administração remota ou, ainda, para rodar aplicações remotamente sem necessidade de ter um Linux ou um software de X Terminal no computador local, aproveitando o fato de, em sistemas Unix-like, o VNC suportar várias sessões simultâneas.

Entretanto, a maioria dos usuários do VNC em Linux subutiliza o programa, aceitando configurações padrão que estão muito abaixo do ótimo e se habituando a procedimentos complicados, cheios de etapas. Em parte, isto é culpa dos fornecedores das principais distribuições, que apesar de incluírem o VNC em seus CDs de instalação não o integraram com o restante do ambiente, deixando uma configuração "crua".

Nesta reportagem, você verá diversas formas de melhorar a configuração do VNC, integrando-o ao seu desktop gráfico preferido (seja ele Gnome, KDE ou outro) e facilitando a vida do usuário, que poderá obter um desktop remoto apenas pela execução do *vncviewer* em qualquer plataforma. A principal motivação é possibilitar a utilização do VNC como a base de um servidor de terminais gráficos Linux,



fornecendo acesso à aplicações Linux (como Open Office, Gimp ou Mozilla) para usuários em qua quer ponto da rede.

A configuração padrão do VNC

Iniciar uma sessão VNC em um servidor Linux não é um dos procedimentos mais simples, pois envolve várias etapas:

1 Realizar login via Telnet ou SSH ao servidor Linux remoto

2 Executar no servidor remoto o comando *vncserver* para iniciar um desktop VNC

3 Tomar nota do número do display alocado pelo *vncserver*

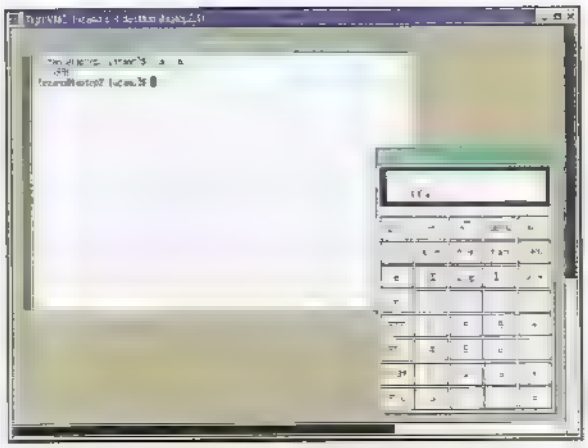
4 Iniciar o *vncviewer* na estação local, indicando o nome (ou endereço IP) do servidor, seguido pelo número de display

O resultado, como mostra a imagem ao lado, é um desktop controlado pelo TWM, diferente do que os usuários estão acostumados hoje.

O usuário é obrigado a executar todos os programas pela linha de comando, não tem um menu de programas e nem as facilidades de ícones e gerenciadores de arquivos, por exemplo, fornecidos pelo desktop padrão da sua distribuição.

Esse problema do desktop pode ser resolvido editando o arquivo *$HOME/.vnc/xstartup* ou removendo o arquivo e editando o script */usr/bin/vncserver*, conforme a indicação abaixo:

```
#$defaultXStartup
#    = ("#!/bin/sh\n\n".
#      "xrdb \$HOME/.Xresources\n".
#      "xsetroot -solid grey\n".
#      "xterm -geometry 80x24+10+10
-ls -title \"\$VNCDESKTOP Desktop\"
&\n"
#      "twm &\n");
$defaultXStartup
```



Ao iniciar uma sessão VNC em um servidor Linux, o resultado é um desktop controlado pelo TWM

```
= ("#!/bin/sh\n\n"
 "if [ -f \$HOME/.Xclients ]; then\n".
 "    exec \$HOME/.Xclients\n".
 "else\n".
 "    exec /etc/X11/xinit/Xclients\n".
 "fi\n");
```

Este exemplo é adequado para o Red Hat Linux e distribuições derivadas, mas é aplicável com poucas modificações para outras distribuições.

Agora o usuário pode ver o seu desktop padrão, tal qual se estivesse no próprio computador, mas ainda assim ele deve iniciar por uma conexão telnet ou SSH e digitar diversos comandos.

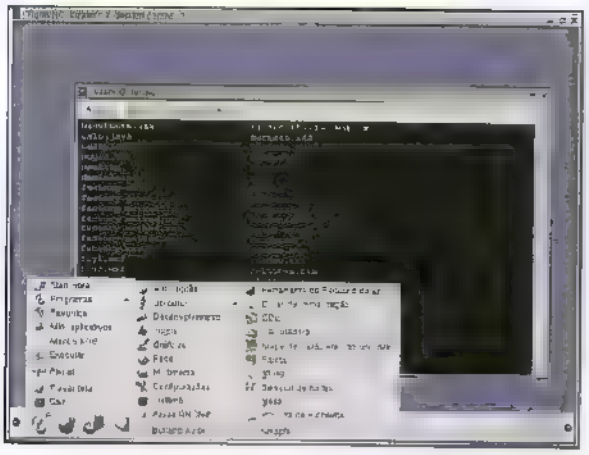
Iniciando o VNC no boot

O máximo de comodidade fornecido pelas distribuições do GNU/Linux que eu já vi foi o fornecimento de um script de início automático do VNC no diretório */etc/rc.d/init.d*, de modo que uma ou mais sessões VNC possam ser iniciadas como parte da configuração de um dado runlevel.

Se a sua distribuição não inclui este recurso, é fácil fabricar este script tomando um dos scripts existentes como modelo e utilizando o comando su com a opção -c para executar o *vncserver* no contexto de um usuário específico (afinal, você não vai querer deixar sessões VNC ativas com direitos de root). A opção "stop" seria implementada novamente com o comando "*su -c*", mas desta vez executando o script *vncserver* com a opção *-kill*.

Dessa forma, o usuário ganha a comodidade de não ter que iniciar uma sessão telnet ou SSH para começar o VNC. Mas ainda existem desvantagens:

- As sessões VNC são pré-determinadas, durante o boot, para usuários específicos. Outros usuários (ou sessões adicionais para o mesmo usuário) exigem o uso de telnet ou SSH.



O usuário pode, remotamente, ver seu desktop padrão como se estivesse no próprio computador

- Cada sessão VNC ocupa bastante memória (uma sessão Gnome ou KDE completa), esteja ou não em uso por um usuário

- O usuário deve utilizar a senha do VNC e não a sua senha normal de login para a conexão.

Veja, a seguir, como fornecer a mesma comodidade sem as desvantagens citadas acima.

Iniciando o VNC via inetd

Há bastante tempo o VNC suporta a inicialização via o 'super dameon' inetd e similares. Nesta configuração, o VNC não pede autenticação, nem executa um script xstartup, sendo apenas um Servidor X aguardando por clientes, tal qual um Terminal X.

Podemos então configurar um *Display Manager* como o *xdm*, *gdm* ou *kdm* para conectar a este Servidor X e exibir uma tela de login, que é exatamente a mesma tela que o usuário recebe quando configura sua distribuição para login no modo gráfico (runlevel 5). O usuário então fornece seu login e senha, da mesma forma que faria se estivesse presente no console do servidor, e recebe o seu desktop padrão. Veja as vantagens desta configuraçao.

- O usuário não precisa memorizar uma segunda senha; o aceso é feito pela sua senha normal de login, que pode ser configurada via PAM para utilizar NIS, LDAP, Kerberos ou servidores Windows e Novell.

- Nenhuma sessão VNC é inicializada durante o boot e fica ocupando memória desnecessariamente; as sessões só serão iniciadas quando alguém tentar se conectar ao inetd.

- Não existe uma quantidade pré-configurada de sessões VNC, qualquer usuário pode obter uma conexão a todo momento

- Não há necessidade de se estabelecer uma sessão telnet ou SSH para iniciar o *vncserver*.

O inetd, ao receber conexões em uma porta pré-determinada, inicia um processo Xvnc, que é o verdadeiro responsável pelo desktop remoto (o script *vncserver* apenas inicia o Xvnc com as opções de linha de comando corretas). Este processo, que é um X Server, contacta o *Display Manager*, que exibe a tela gráfica de login. O *Display Manager* valida a senha do usuário e inicializa o seu desktop, tal qual faria para um usuário local. Assim, o usuário remoto no *vncviewer* vê o seu ambiente preferido

Desvantagens do VNC via inetd

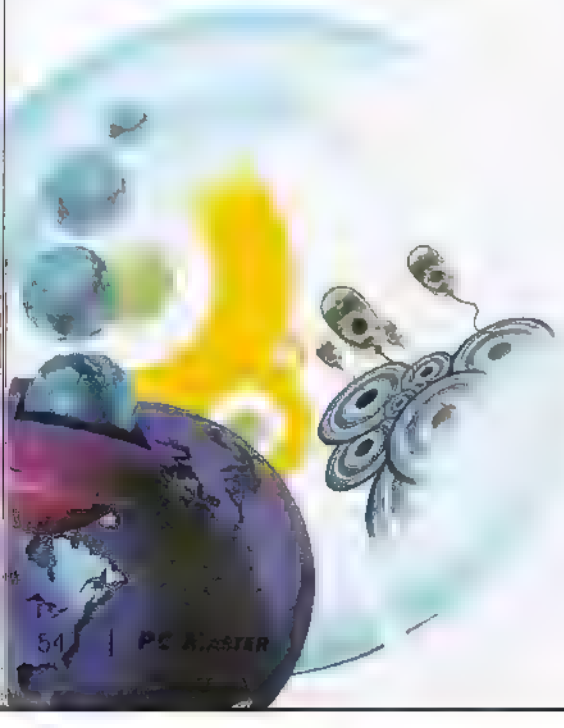
Infelizmente, a configuração apresentada aqui para iniciar sessões VNC sob demanda, também apresenta algumas desvantagens, se comparada à configuração padrão do VNC. Elas são.

- Perde-se a persistência dos desktops VNC. Ou seja, se a conexão de rede cair ou ficar muito lenta, provocando *timeouts*, a sessão VNC será encerrada e todos os dados não salvos serão perdidos. Na configuração padrão, o desktop permanece ativo, com aplicações rodando, até que o processo *Xvnc* seja encerrado pelo comando *vncserver -kill*

- As senhas de login podem ser capturadas por um sniffer. É possíve configurar um túnel SSH para evitar este problema, mais ou menos da mesma forma como pode-se fazer na configuração padrão do VNC Também é possível estabelecer o túnel SSH com o *vncviewer* rodando na plataforma Windows.

- É necessário o uso do cliente VNC, enquanto que a configuração padrão do VNC permite o uso de navegadores Web com suporte a Java para a interação com o desktop remoto. Também é possível incluir o

Você pode configurar um Display Manager para exibir a tela de login



suporte à conexões HTTP na configuração com inetd.

Configuração do VNC com inetd

Para realizar esta configuração, é preciso modificar uma série de arquivos. Os exemplos apresentados foram testados em um Red Hat 7.2, que utiliza o *xinetd* em lugar do *inetd* padrão e o *gdm* como *Display Manager* padrão.

1 Edite o arquivo */etc/services* e acrescente a linha abaixo

```
vnc800x600x16 5950/tcp
# VNC Server 800x600x16
```

2 Crie o arquivo */etc/xinetd.d/vnc800x600x16* com o conteúdo:

```
# default: on
# description: on-demand VNC
sessions
service vnc800x600x16
{
        disable     = no
        flags       = REUSE
        socket_type = stream
        wait        = no
        user        = root
        server      =
/usr/bin/Xvnc
        # o texto abaixo deve ser
digitado como uma única linha
        server_args = -
geometry 800x600 -depth 16 -query
127.0.0.1 inetd -desktop VNC
log_on_failure  +=  USERID
}
```

3 Modifique a linha abaixo no arquivo */etc/X11/gdm/gdm.conf*, para que o *Display Manager* do Gnome passe a aceitar requisições *XDMCP* para telas gráficas de login:

```
[xdmcp]
Enable=true
```

4 Acrescente a linha a seguir no arquivo */etc/X11/xdm/Xaccess* para que o *Display Manager* aceite requisições de qualquer nó da rede por telas de gráficas login:

```
*#any host can get a login window
```

Para ativar todas estas configurações, deve-se reiniciar o *xinetd* e o *gdm*, o que pode ser feito digitando os comandos abaixo como root em um console virtual (não utilize um terminal em modo gráfico, pois estes comandos provocarão o reinício do ambiente gráfico):

```
# service xinetd reload
# init 3
# init 5
```

Você pode verificar o resultado iniciando um *vncviewer* e pedindo que ele conecte-se ao display de número 50. Em uma sessão gráfica local, o comando seria:

```
$ vncviewer 127.0.0.1:50
```

Já em uma sessão remota basta trocar o endereço 127.0.0.1 pelo endereço IP ou pelo hostname do servidor. **PCM**

Considerações finais

A configuração apresentada acima pressupõe que seu sistema normalmente opere no runlevel 5 (login em modo gráfico). Caso opere normalmente no runlevel 3 (modo texto) você deverá configurar o Display Manager para não tentar iniciar o X no console e incluí-lo na configuração do runlevel 3 em */etc/inittab* ou operar em runlevel 5.

Se a sua distribuição utiliza o inetd padrão você deverá editar o arquivo */etc/inetd.conf* para incluir o serviço *vnc800x600x16*. Consulte o manual do *inetd.conf* para verificar a sintaxe deste arquivo. Se você utiliza o *kdm* ou o *xdm* em vez do *gdm*, apenas ignore as modificações sobre o arquivo *gdm.conf* e tudo deverá funcionar.

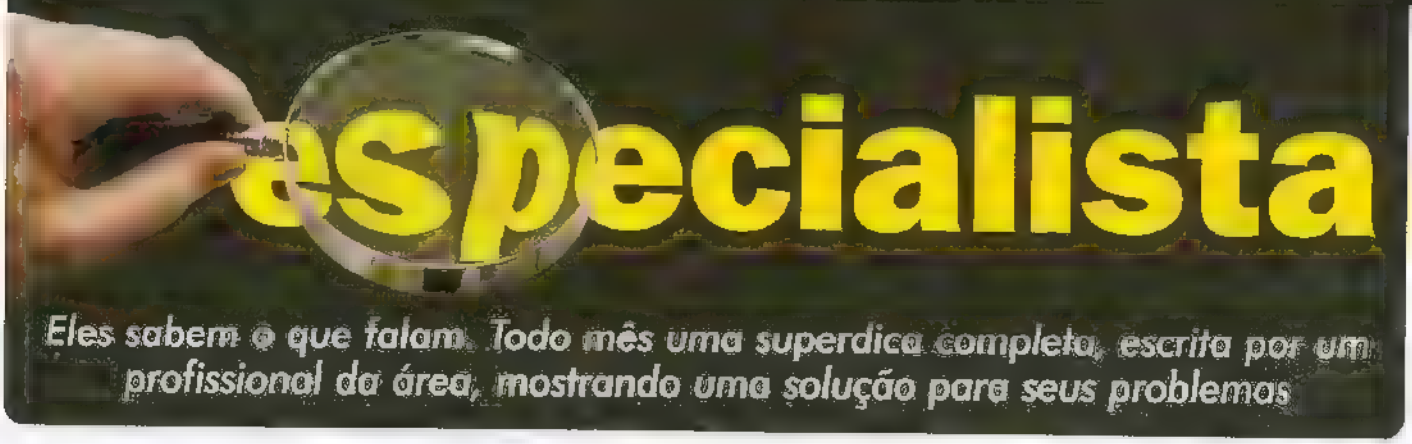
A escolha da porta 5950 faz com que o *vncviewer* utilize o display 50 para obter as telas de login. Esta porta foi escolhida de modo a permitir o uso simultâneo das conexões segundo a configuração padrão junto com as conexões iniciadas via inetd. Nada impede que você utilize outro número de porta ou número de display.

Optamos por definir que as sessões remotas terão resolução de 800x600, com 16 bits de cor, porque esta é a configuração que normalmente apresenta os melhores resultados visuais com versões recentes do Gnome e do KDE (8 bits de cor, ou 256 cores, geram uma considerável perda da "beleza" destes ambientes) e é compatível com as estações Windows na rede (a maioria dos usuários Windows não gosta de utilizar 1024x768 ou resoluções superiores, e é bastante desagradável ter um desktop remoto com resolução maior do que o desktop local, obrigando ao uso constante da barra de rolagem do *vncviewer*).

Se houverem conexões de WAN na rede, pode ser interessante utilizar uma profundidade de cores menor para melhorar a performance do *refresh* da tela. Ou então, se houverem estações configuradas para resoluções maiores, pode ser útil oferecer a opção de desktops remotos também com resoluções maiores.

Pode-se definir várias portas diferentes em */etc/services*, cada uma correspondendo a um arquivo (serviço) diferente em */etc/xinetd.d*, variando para cada as opções *-geometry* e *-depth* do *Xvnc*. Por exemplo, a porta 5960 (display :60) poderia ser o desktop mais leve, de 800x600x8, e a porta 6970 (display :70) poderia ser o desktop mais largo, de 1024x768x16.

Na verdade, nada obriga a escolher as resoluções padrão do PC para o VNC. Você pode especificar uma resolução como 790x560 para que o desktop remoto seja inteiramente visível dentro de uma janela em uma estação Windows configurada para 800x600, sem necessidade de colocar o *vncviewer* em modo full screen.



Gerenciamento de rede utilizando Software livre

O software GPL Netsaint foi desenvolvido especialmente para o monitoramento de redes. Veja como utilizá-lo para controlar a performance, verificar estatísticas e receber alarmes

Por Ricardo Fogliati

Hoje em dia discute-se e gasta-se muito com ferramentas para garantir o monitoramento e a capacidade de seus servidores na rede. Várias empresas investem fortunas esperando no mínimo um laudo decente de sua rede e seus servidores, com apresentação rápida e rápida. Baseando-se nestes aspectos o Netsaint pode ser utilizado em qualquer projeto de rede, desde que seja TCP/IP. Atende às características:

- Monitoramento
- Performance
- Estatísticas de queda de Serviço
- Alarme via pager, celular, e-mail

Ele realiza essas tarefas em cima de servidores baseados em qualquer Ambiente Operacional. Para tanto utiliza-se de plugins que exigem muito pouco desses servidores.

Netsaint é um software livre (GPL) desenvolvido para o monitoramento de redes, servidores Linux, Unix, FreeBSD, Novell, Windows NT, roteadores, switches e impressoras. Monitora serviços de FTP, SMTP, POP, HTTP, HTTPS, POSTGRESQL, MYSQL, ORACLE, PING e SNMP, entre outros.

Instalado em apenas uma máquina, o administrador tem a vantagem de administrar toda sua rede local em tempo real. Se algum dos serviços configurados no Netsaint der algum problema, ele avisa o administrador através de email e pager. Pode-se ainda acessar através de waap.

Ficha do autor

Ricardo Fogliati,
Consultor 4Linux

Contato:
ricardo@4linux.com.b

Necessidades básicas de instalação

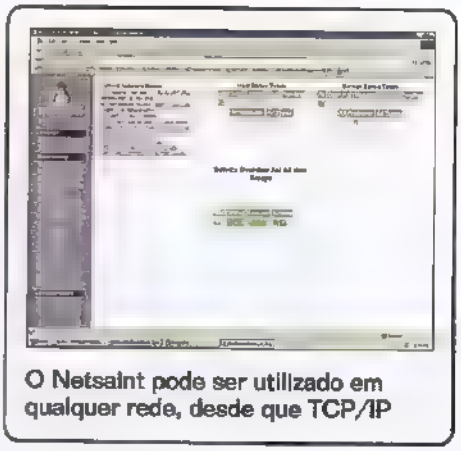
É necessário que se tenha uma máquina com as distribuições Linux Red Hat 7.0, 7.2, 7.3, Conectiva 6.0 ou FreeBSD instalada.

Hardware mínimo necessário

Máquina pentium 100, HD 1giga, 32M Ram

Softwares necessários

- Servidor Web Apache com suporte a PHP (www.apache.org)



O Netsaint pode ser utilizado em qualquer rede, desde que TCP/IP

- Biblioteca GD de Thomas Boutell's
- Netsaint 0.0.7
- Plugins de gerência

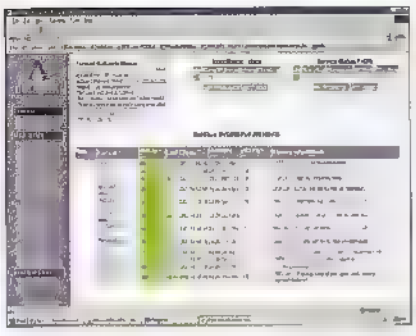
Compilação e instalação dos pacotes

Para instalar o Netsaint e os plugins, acompanhe o passo-a-passo:

1 Com o arquivo Netsaint gravado em seu computador, descompacte-o utilizando o seguinte comando.

```
tar xvfz netsaint-0.0.7.tar.gz
```

2 Entre no diretório *netsaint-0.0.7* e digite os seguintes comandos:



Com o software é possível monitorar e gerar relatórios sobre o uso da rede

```
./configure
make all
make install
make install-config
make install-daemoninit
```

3 Saia do diretório e descompacte os plugins, executando o comando.

```
tar xvfz netsaint-plugins-1.2.9-4.tar.gz
```

4 Entre no diretório *netsaint_plugins-1.2.9-4* e digite os comandos:

```
./configure
make all
make install
```

Configurações do Servidor Apache

Para que o Netsaint funcione, configure seu servidor Apache:

1 Entre no diretório *cd /etc/httpd/conf* e edite *httpd.conf*. Use seu editor preferido e adicione as linhas.

```
Alias /netsaint/ /usr/local/netsaint/share/
ScriptAlias /cgi-bin/netsaint/ /usr/local/netsaint/sbin/
```

2 Salve o arquivo e reinicie o servidor Apache:

```
service httpd restart
```

3 Para testar, abra o navegador e digite o endereço *http://127.0.0.1/netsaint/*. A tela inicial do Netsaint irá abrir.

Configuração do Netsaint

Para restringir o acesso ao Netsaint, requisitando senhas dos usuários, faça o seguinte.

1 Entre no diretório *cd/usr/local/netsaint/etc* e edite o arquivo *nscgi.cfg*.

2 Procure a linha que contém *use_authentication=1* e troque o valor *1* para *0*. Procure a linha que contém *netsaint_check_command* e remova a cerquilha que está no início da linha.

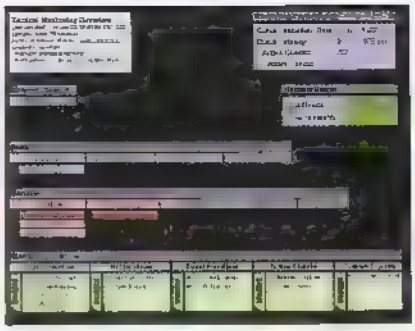
Toda a configuração do Netsaint é feita através do arquivo *hosts.cfg*. Nele é possível colocar os endereços de e-mail para futuros alertas. Edite o arquivo *hosts.cfg* da seguinte maneira:

1 Localize a linha *host configuration*. Desça até surgir a entrada como *#Servers* e insira:

```
host[local]=maquina local;127.0.0.1;;check-host-alive,10;120; 24x7;1;1;1;
```

2 Localize a linha *host group configuration*. Insira:

```
hostgroup[maquinas]=Todas as minhas maquinas,maq admins, local
```



Entre outras coisas, o Netsaint envia alarmes via pager, celular e e-mail

3 Procure agora *contact configuration* e insira:

```
contact[admin]=Administrador da rede,24x7;24x7;1;1;1;1;1,notify-by-email,notify-by-epager;host notify-by-email,host notify-by-epager;admin;pageadmin
```

4 Encontre o próximo *contact group configuration* e escreva o comando:

```
contactgroup[maq admins]=Administradores das Maquinas,admin
```

5 Procure no arquivo *service configuration*. Insira as entradas:

```
service[local]=SMTP,0,24x7;3,3;1,maq-admins;120;24x7,1;1,1;check_smtp
service[local]=FTP;0,24x7,3,5,1,maq admins,120;24x7,1,1,1,;check_ftp
service[local]=POP3,0,24x7,3,5,1;maq-admins;120;24x7,1;1;1;,check_pop
service[local]=PING,0;24x7,3,5,1,maq-admins,120,24x7;1;1;0;;check_ping
```

O Netsaint estará analisando os serviços de email, ftp e ping. Outros serviços poderão ser configurados como de http e banco de dados. Salve o arquivo e digite *service netsaint start*.

Para o serviço carregar no boot digite *ntsysv* e marque a opção *netsaint*. **PCM**

Dica

Crie um usuário chamado *netsaint* com o comando *adduser netsaint*. Para a instalação e configuração, você deverá estar logado como root. Descompacte os arquivos dentro de */usr/local/*

Falhas de SEGURANÇA

Confira as principais falhas de segurança do último período e aprenda como resolvê-las. Os arquivos comentados estão em www.europanet.com.br/pcmaster/edicao63

Por Domingo M. Montanaro

SQL Server

Sistema Operacional: Windows
Tipo: Local
Versões Afetadas: 7, 2000
Nível: Médio
Gravidade: Alta
Privilégios: Obtenção de logins informações e senhas de usuários

Descrição:

O SQL Server da Microsoft é utilizado hoje mundialmente como um dos melhores bancos de dados para plataforma baixa. Quando ele é instalado ou é efetivada a instalação de algum service pack, durante o processo de instalação, informações de usuários contendo logins e senhas, são arquivados no disco, mas não são corretamente excluídas do computador. Isso possibilitaria a qualquer usuário do sistema a leitura desses arquivos e a obtenção de logins e senhas válidos para a base de dados para um posterior acesso não-autorizado.

Como Explorar:

Duas cópias do arquivo *setup.iss* são guardadas no disco na instalação do SQL Server, dependendo da versão nos seguintes diretórios:

```
%windir%
%sqlservernnstance%\install\
```

Os nomes entre os símbolos de "%" são representados por variáveis de ambiente. Exemplo: *%winnt%* irá informar o diretório do sistema operacional, assim como *%systemroot%* terá o diretório raiz do system. A cópia criada em *%windir%*, tem permissão de controle total para todos os usuários do sistema. Ou seja, se o SQL Server estiver configurado para trabalhar com o "*Mixed Mode*", o atacante será capaz de ler as senhas dos usuários do sistema. Por padrão, o SQL Server é configurado para funcionar na máquina com privilégios de "system", o que garante controle total à aplicação sobre o sistema operacional. Se o administrador da máquina mudou esta configuração para o SQL Server funcionar com privilégios de outro usuário que não o "system", a senha deste usuário será guardada neste arquivo *setup.iss*. Ao terminar uma instalação, verifique o arquivo *setup.iss*. Ele irá ter o seguinte conteúdo:

```
[ServerConnect-0]
NTAuthentication=0
SQLAuthentication=1
svPassword=Senha_Criptografada
```

O algoritmo usado para esta senha é muito fraco, o qual pode ser simplesmente quebrado, sem conhecer muito do algoritmo. Apenas para título de referência, os primeiros dois bytes representam o número de caracteres que tem a senha do usuário. O resto é com você.

Como Proteger:

Para proteger-se desta falha, primeiramente apague todos os arquivos *setup.iss* que se encontram no computador. Após isso, visite o endereço http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/bulletin/MS02-035.asp para obter mais informações sobre a correção deste problema.

AnalogX Simple Server www

Sistema Operacional: Windows
Tipo: Remota
Versões Afetadas: 1.16
Nível: Médio
Gravidade: Alta
Privilégios: Indisponibilização do serviço

Descrição:

O AnalogX Simple Server WWW é um servidor Web. Sua concepção, como o próprio nome diz, é de ser um web server simples e mais leve, com poucos recursos, apenas para disponibilizar o serviço HTTP para estação de trabalho.

Como Explorar:

Para indisponibilizar o serviço, crie uma conexão para a porta 80 da máquina-alvo e após a conexão, envie aproximadamente 640 arrobas "@". Após isso, envie 2 vezes a tecla Enter. Isto é facilmente feito com 4 ou 5 linhas da linguagem de programação de sua escolha. Após isso, o serviço irá tornar-se indisponível e, dependendo do sistema operacional do alvo, a máquina poderá vir a apresentar um BSOD (Blue Screen Of Death), que é a famosa tela azul de falhas do Windows.

Como Proteger:

Até o fechamento desta edição, a empresa AnalogX ainda não tinha reportado uma solução para o problema. Uma dica é no filtro de pacotes que você utilizar, filtrar por essa sequência de 640 arrobas.

IIS

Sistema Operacional: Win NT, 2000
Tipo: Remota
Versões Afetadas: 4.0, 5.0
Nível: Avançado
Gravidade: Alta
Privilégios: Execução remota de comandos e indisponibilização de serviço

Descrição:

O IIS, Internet Information Server, da Microsoft, novamente tem uma falha de segurança gravíssima. A falha lembra àquelas antigas relacionadas à arquivos HTR. Desta vez, a falha consiste na maneira como o IIS trata transferências "*chunked*" no tipo de "*Transfer-Encoding*". Quando uma requisição é enviada como a seguir, o IIS irá chamar um procedimento filho da aplicação *dllhost.exe*, o qual irá travar e assim o atacante poderá escrever em 4 bytes em memória, assim apoderando-se de aplicações maiores, uma vez que o IIS roda com privilégios elevados no Windows.

Requisição:

```
POST /PCMA.htr HTTP/1.1
Host: host_ataque
Transfer-Encoding: chunked
20
XXXXXXXXXXXXXXXXPCMASTER
0
[enter]
[enter]
```

Com uma requisição como esta, é possível indisponibilizar o serviço e, em alguns casos, descobrir o endereço de memória utilizado por esses 4 bytes e assim conseguir executar comandos arbitrários.

Como proteger:

Baixe os patchs de correção para o IIS 4.0 e 5.0. Para obter mais informações sobre o problema consulte no endereço: http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/bulletin/MS02-028.asp.

Apache

Sistema Operacional: BSD, Likes e outros *nix
Tipo: Remota
Versões Afetadas: 1.3 até 1.3.24, 2.0 até 2.0.39
Nível: Avançado
Gravidade: Alta
Privilégios: Indisponibilização de serviço

Descrição:

O Apache é o Web server mais utilizado atualmente, conhecido por sua segurança superior em relação ao seu concorrente, o IIS da Microsoft. De acordo com o site NetCraft, em Março/2002, 63% dos Web Servers ativos rodavam Apache. Foi descoberta uma vulnerabilidade recentemente que, dependendo da plataforma, ora indisponibiliza o serviço, ora executa comandos arbitrários. A falha está na maneira de como o Apache trata requisições com o encoding do tipo "*chunked*", enviando uma requisição mal-formada. É recomendável que seja atualizado urgentemente o seu Apache, mesmo se o seu servidor for Linux.

Como Explorar:

O grupo Gobbles lançou um exploit chamado *apache-scalp.c* para esta falha e posteriormente outro chamado *apache-nosejob.c*. Estes exploits consistem em indisponibilizar o Apache para sistemas operacionais baseados em BSD. Para testar o seu servidor, utilize-o compilando: *gcc -o apache_scalp apache-scalp.c* e depois verifique suas opções */apache-scalp*.

Como Proteger:

Baixe a versão mais nova do Apache disponível em httpd.apache.org

Domingo M. Montanaro é Analista de Segurança da Informação
[illegible]
[illegible]@ipplorasil.com.br

PCM

Família

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum aumentar o seu conhecimento sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos a seguir uma lista de vários grupos de usuários Linux brasileiros. Basta escolher um deles e fazer o cadastro para ficar por dentro das últimas novidades.

Linux Hangar
www.linuxhangar.hpg.com.br

SERVUX - Servidores Linux
www.servux.cjb.net

Segurança no Conectiva Linux
distro.conectiva.com.br/mailman/listinfo/seguranca

AnO2001
www.ano2001.com

Prog-BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas/

LDP-BR Projeto de Documentação Linux
ldp-br.conectiva.com.br

JustLinux
groups.yahoo.com/group/justlinux

GUS - Grupo de Usuários Slackware
gus-br.linuxmag.com.br

Grupo de Discussão Linux
groups.yahoo.com/group/linux-board

Grupo de Usuários Linux do Vale do Taquari
mercurio.fates.tche.br/~linux/

Nosso Grupo - Sistemas
www.nossogrupo.com.br/canais.asp?canal=275

Linuxabc
linuxabc-subscribe@egroups.com

Linux-br
linux-br.conectiva.com.br

Grupos Brasileiros

1 - PARÁ

Linux em Belém do Pará
br.groups.yahoo.com/group/linuxpaidegua

Linux - Pará
www.linux-pa.org

2 - MARANHÃO

Comlinux - Comunidade Linux do Maranhão
www.comlinux.ufma.br

3 - CEARÁ

Linux-CE - www.ibeuce.net/lists/linux-ce

4 - RIO GRANDE DO NORTE

Universidade Federal do RN
ufrn.br/servicos/lista_discuss.html

Grupo de Usuários Linux do Rio Grande do Norte
www.linuxpotiguar.tsx.org

5 - PARAÍBA

GLUG/PB - Grupo de Usuários GNU
www.glugpb.cjb.net

Linux-Sever
http://linux.satnl.com.br

6 - PERNAMBUCO

Grupo de Usuários GNU/Linux de Pernambuco
www.glugpe.cjb.net

7 - SERGIPE

Linux Sergipe
linux-se-subscribe@egroups.com

Linux-SE Grupo de Usuários Linux de Sergipe
come.to/linux-se

8 - BAHIA

GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia
gulba.empsj.com.br

Clube de Usuários Linux World Bahia
www.geocities.com/EurekaGold/2399

9 - MINAS GERAIS

Linux BH
www.linuxbh.cjb.net

Grupo de Usuários GNU/Linux de Juiz de Fora
linuxjf.jfnet.com.br

BLUG - BHZ Linux Users Group
blug.tsx.org

BHNET - Linux
www2.bhnet.com.br/lista.linux

LinuxBQ - Barbacena Querida
www.linuxbq.org

Centro de Treinamento e Serviços Linux de MG
www.comunidadelinux.com.br

Comunidade Neurix
www.neurix.com.br

GNU\LinuxMG
irc.brasirc.net - #LinuxMG

10 - ESPÍRITO SANTO

Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo
www.linuxes.com.br

Grupo de Usuários Linux - ES
www.inf.ufes.br/~linux

11 - RIO DE JANEIRO

Linux Resende
linux-resende-subscribe@egroups.com

Grupo da Cidade de Três Rios
www.nossogrupo.com.br/grupo.asp?grupo=7852

Graf- Grupo de Estudos Avançados Linux
graf.stat.com.br

GULSF - Grupo de Usuários Linux da Região Sul Fluminense
www.linuxbr.info

Linux

Participe de um grupo de usuários Linux. No Brasil existem dezenas de grupos onde você consegue trocar experiências e saber mais sobre o sistema

Meu Grupo Sistemas Operacionais
www.meugrupo.com.br/SubCategoria.cfm?ID_SubCategoria=3

LinuxAll.org
www.linuxall.org - Edson Syguedomi
webmaster@linuxall.org

Linux - Alta Disponibilidade
linux ha-br-subscribe@bazar.conectiva.com.br

Grupos de usuários de Linux do Norte/Nordeste
www.nordeste.linux.rg3.net

LinuxBQ - Linux ao alcance de todos!
www.linuxbq.cjb.net

Cipsga - Comitê de Incentivo à Produção de Software Gnu e Alternativo
www.cipsga.org.br

Stanux
www.stanux.hpg.com.br

Linux na Rede
www.linuxnarede.hpg.com.br

Linux Clube
www.linuxclube.com

GRUPO DO MÊS

Comunidade Neurix

www.neurix.com.br

A Comunidade Neurix é um grupo de usuários na região do Triângulo Mineiro. Tem o propósito de criar uma comunidade para espalhar o ideal do software livre, além de discutir e trocar experiências através de uma lista de discussão

VOCÊ TEM UM GRUPO?

Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não está nesta lista, envie para o e-mail pcmaster@europanet.com.br

Grupo de Usuários GNU/Linux de Volta Redonda
www.linuxvr.hpg.com.br
linuxvr@ieg.com.br

LUG-Petrópolis
virtual01.inco.br/one_day/linux

Linux do Rio de Janeiro
linuxdoriodejaneiro-subscribe@yahoogrupos.com.br

12 - SÃO PAULO

Grupo de Usuários Linux de Sorocaba
www.gul.s.com.br

Linux-L
linux.unesp.br

LinuxSP
www.linuxsp.org.br

Grupo de Usuários Linux IME/USP
gul.linux.ime.usp.br

Riz! Comunidade Linux de Matão
linux.process.com.br

Guia Tecnológico Free-Soft
www.linux.unesp.br

Comunidade Linux
www.comlinux.com.br

13 - PARANÁ

Linuxer de Curitiba - PR
www.linuxercenter.cjb.net

14 - SANTA CATARINA

GU LINUX FLORIPA
www.linux.sc.org

15 - RIO GRANDE DO SUL

Grupo Linux de São Leopoldo
www.sl.linux.hpg.ig.com.br

G.U. Linux de Erechim
www.geocities.com/gulelinux

GU Porto Livre
www.portolivre.org

GNUTeen - Grupo de Usuários Linux de Candiota
www.gnuteen.hpg.ig.com.br

Gnurias
www.univates.br/gnurias

TaquariX - Grupo de Usuários do Vale do Taquari
www.univates.br/taquarix

16 - MATO GROSSO DO SUL

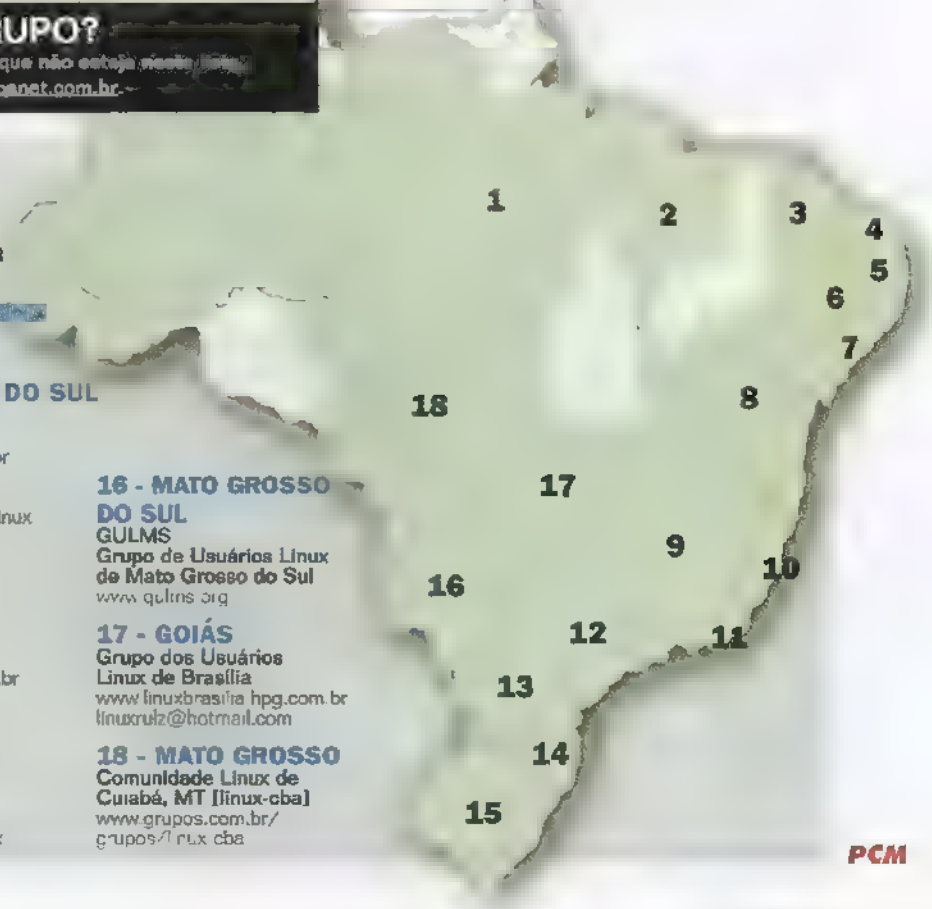
GULMS
Grupo de Usuários Linux de Mato Grosso do Sul
www.gulms.org

17 - GOIÁS

Grupo dos Usuários Linux de Brasília
www.linuxbrasilia.hpg.com.br
linuxruiz@hotmail.com

18 - MATO GROSSO

Comunidade Linux de Cuiabá, MT [linux-cba]
www.grupos.com.br/grupos/linux-cba



PCM

HelpLine

helpline@uol.com.br

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas técnicas sobre Linux, Windows e Informática em geral com os especialistas da PC Master

Scandisk no Linux

Meu HD tem algumas regiões que sofreram danos físicos. Quando usava o Windows, o scandisk fazia uma varredura na superfície e marcava as áreas com defeito, para que não fossem mais utilizadas. Instalei o Mandrake Linux 8.2 e gostaria de saber se há alguma ferramenta para Linux semelhante ao scandisk.

André Costa
Via Internet

Sim, o Fsck. Este software vem como padrão em todas as distribuições Linux. Para efetuar o scandisk nesse sistema operacional, faça o seguinte:

1 *Se o HD estiver no padrão Ext, digite o seguinte comando:*

```
# fsck /dev/hdx1
```

Onde hdx1 será a partição a ser verificada

2 *Se o HD estiver no padrão Ext2 ou Ext3 digite o comando:*

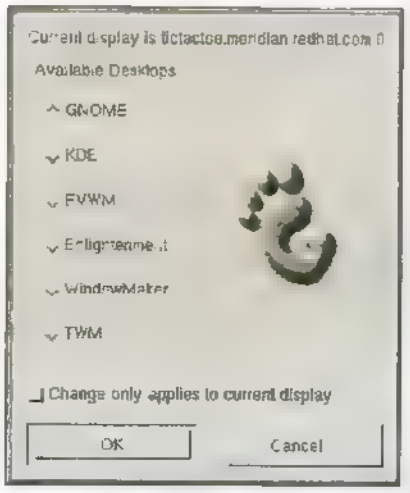
```
# e2fsck /dev/hdx1
```

Onde hdx1 será a partição a ser verificada.

Ambiente Gráfico no Linux

Existe alguma forma de trocar o ambiente gráfico que será iniciado? Quando inicio o ambiente gráfico digitando *startx* só entra no KDE

Bruno Ramalho
Via Internet



O SwitchDesk permite selecionar o ambiente gráfico que será usado

Você pode fazer isso com o programa SwitchDesk, que vem em todas as distribuições RedHat, ou no endereço ftp://ftp.redhat.com/ub/redhat/linux/7.3/en/os/i386/RedHat/RPMS/switchdesk-3.9.8-2.i386.rpm. Para instalá-lo, dê o seguinte comando no console:

```
# rpm -ivh switchdesk-3.9.8-2.i386.rpm
```

O SwitchDesk pode ser iniciado de duas maneiras, no modo texto ou no modo gráfico. Para iniciar no modo texto digite o seguinte comando no Shell.

```
# switchdesk inteface
```

Onde interface é o ambiente gráfico que será iniciado.

O SwitchDesk tem suporte aos ambientes gráficos KDE, GNOME FVWM, Enlightenment ,WindowMaker e TWM. Para iniciar o ambiente KDE faça o seguinte procedimento dentro do Shell

```
1 # switchdesk KDE
2 # startx
```

Para selecionar o ambiente gráfico no modo gráfico, digite no console:

```
# switchdesk
```

Formatar Disquete pelo Linux

Tenho duas dúvidas. Primeiro, qual é o comando para formatar o disquete? E caso tenha esquecido de desmontar a unidade (*/mnt/ floppy*) e depois desligado o computador, como faço para desmontar e montar outros arquivos do disquete?

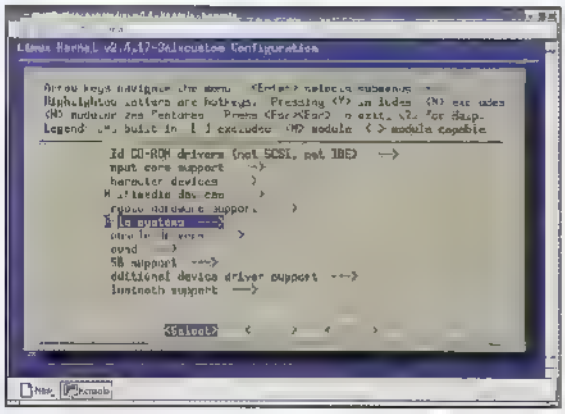
Sérgio G. Medina Pereira
Via Internet

Para formatar disquetes no Linux digite o seguinte comando no console

```
# mkfs.ext2 /dev/fd0
```

Onde /dev/fd0 será o dispositivo a ser formatado. O Linux, quando desligado corretamente, finaliza todos os processos antes de finalizar totalmente o sistema, inclusive os dispositivos que estiverem montados serão desmontados

Para montar o Floppy,



Em algumas distribuições Linux, para acessar partições NTFS é necessário recompilar o Kernel

no console dê o comando

```
# mount /dev/fd0 /mnt/floppy
```

Para desmontar o Floppy, digite:

```
# umount /dev/fd0
```

Obs: Para desmontar, o dispositivo não pode estar em uso.

Acessando Windows pelo Linux

Adquiri a edição 62 em destaque Red Hat 7.3 só que não consigo acessar a partição NTFS do Windows XP, como faço para acessá-la?

Célio Eduardo
Via Internet

Em algumas distribuições do Linux o Kernel vem com o padrão de não aceitar partições que estão no formato NTFS.

Para que o Linux possa acessar essas partições é necessário recompilar o Kernel.

A seguir, veja o passo-a-passo de como recompilar o Kernel para ter suporte a NTFS.

Tenha certeza que o Kernel Source esteja instalado em seu computador. Caso contrário, será necessário instalar. Para verificar se o Kernel Source está instalado, digite no console:

```
# rpm -q kernel source
```

Se aparecer a versão do kernel source, significa que já está instalado caso contrário será preciso instalar. Para isso, coloque o CD da mesma distribuição que está instalada para não correr o risco de enfrentar problemas na compilação do Kernel. Monte o CD e acesse a pasta onde estão os arquivos RPM. Digite:

```
# rpm -ivh kernel sourcexx xx.xx
```

Onde xx é o número da distribuição do Kernel. Agora, entre na pasta onde o source do kernel foi instalado digitando o comando.

```
# cd /usr/src/linux-2 4/
```

Verifique se no seu computador este caminho é o mesmo. Para compilar o kernel no modo gráfico digite no console:

```
# make menuconfig
```

Observe que existem várias opções, mas a que é necessária para que o Linux reconheça partições NTFS é a File System. Selecione a opção File System. Surgirá uma tela com várias opções, no campo de Seleção, coloque M(module). Na opção NTFS file system support sala do configurador do Kernel. Quando ele pedir para salvar coloque YES. Após concluir o salvamento do Kernel, digite os comandos na mesma pasta:

```
# make bzImage
# make dep
# make clean
# make modules
# make modules_install
```

Obs: este procedimento pode demorar de 30 minutos a 2 horas dependendo da sua máquina. Agora copie a imagem do kernel

Dicas da Redação

Remover Ícones do Desktop

Para remover os [illegible] rede, Meus documen[illegible] computador do des[illegible] seguinte procedime[illegible]

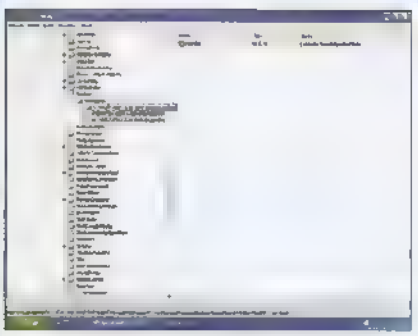
1 Abra o *Iniciar*, clique [illegible] opção *Executar*, digite *Regedit* e clique em [illegible]

2 [illegible] *HKEY_LOCAL_MACHINE\Softwa*[illegible] *CurrentVersio*[illegible]

3 [illegible]

nome Tipo , cados (onde dados [illegible] o nome do ícone)

4 [illegible] direito do [illegible] clique [illegible]



Através do registro do Windows você pode remover ícones do Desktop

digitando o seguinte comando:

```
# cp  arch/i386/boot/bzImagem
/boot/vmlinuz
```

Altere as configurações do lilo para iniciar a imagem correta, editando o arquivo lilo.conf que se encontra na pasta /etc e adicione o novo kernel colocando os comando no lilo.conf:

```
image=/boot/vmlinuz
      label=Kernel_Atualizado
      initrd=/boot/initrd-3elx.img
      read-only
      root=/dev/hda1
```

Para iniciar o Linux com Kernel atualizado, na inicialização selecione Kernel_novo para verificar se correu tudo bem. Para iniciar o Kernel anterior, basta selecionar na opção na inicialização do lilo o Linux antigo.

Site em japonês

Gostaria de saber qual programa devo instalar para visualizar sites da Internet em japonês. Atualmente os caracteres japoneses são visualizados em símbolos impossibilitando a leitura.

Jaqueline Soares
Via Internet

Para visualizar sites em japonês não é preciso instalar nenhum programa, basta ter o Internet Explorer 5.0 ou mais atual. Para atualizar o suporte a outros idiomas, faça o seguinte procedimento:

1. Conecte o computador na Internet
2. Abra o Internet Explorer e acesse o site windowsupdate.microsoft.com
3. Clique na opção Atualizações do produto
4. Clique em Sim quando surgir a caixa de diálogo de aviso de segurança
5. Você será enviado para uma página onde terá que selecionar os softwares que serão atualizados
6. Selecione o idioma que você deseja que o Internet Explorer reconheça e clique na opção Download, que se encontra na parte superior do site

Iniciar Linux sem o lilo

Existe alguma forma de iniciar o Linux sem ter que utilizar o MBR ou Disquete de Boot?

Artur Albuquerque
Via Internet

No Linux, copie a imagem do boot:

1. Digite no console:

```
# mkdir /dos
# mount -t vfat /dev/hda1 /dos
```

Onde hda1 é a partição do Windows.

2. Copie o arquivo de boot fazendo o seguinte comando:

```
# cp /boot/vmlinuz /dos
```

3. Agora, dentro do CD de instalação do Linux, existe um arquivo chamado loadlin.exe que, na maioria das instalações fica no diretório dosutils. Copie este arquivo para a Raiz (c:) e inicie o computador em modo Ms-Dos. Dentro do Dos, fique na Raiz e digite o comando:

```
# edit
```

4. Dentro do Edit, digite:

```
loadlin.exe vmlinuz root=/dev/hda2 -v
```

Onde /dev/hda1 é a partição nativa do Linux. Salve o arquivo como linux.bat. Veja se deu certo, digitando no Dos:

```
# linux
```

PCM

Screenshot do Mês

y0z
god_of_rage@zipmail.com.br

Sistema:
Linux Debian Woody (Beta do 3.0)
Blackbox

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **helpline@europanet.com.br**, e apareça aqui na próxima edição da PC Master.

HELPLINE

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais pertinentes serão respondidas na próxima PC Master.

205 Jogos

E você pode jogar
todos eles
SEM INSTALAR
nenhum
NO SEU PC

Grite, esperneie,
voe até a banca e garanta
já a sua 3ª Edição Especial da
Revista do CD-ROM 205 Jogos
antes que ela acabe...

...mais uma vez!

Também pelos telefones:
0800-557667 ou (11) 3038-5050
Na Internet:
www.europanet.com.br

EDITORA EUROPA 15 ANOS

Operação ilegal

Existem poucas coisas piores do que operar um computador com problemas, mas elas existem, e podem transformar sua vida num verdadeiro inferno

Somos dependentes de nossas máquinas. A evolução das especialidades ao longo das décadas tornou essa dependência tão concreta que, arrisco dizer, já não somos mais *homo sapiens* como aprendemos na escola e sim alguma outra coisa. E o melhor – ou pior, dependendo de que lado você está – é que não há volta. Afinal, até a folha de salada que o naturalista mais radical põe na boca precisa de uma máquina para ser colhida, lavada ou até mesmo transportada.

Resultado: a não ser que você viva no limbo e se alimente de luz, o andamento normal da sua vida depende do bom funcionamento das máquinas à sua volta. Isso inclui – é claro – computadores. E não me refiro apenas ao computador que você usa no trabalho ou em casa. Não importa qual seja a situação, não é nada bom estar perto de um computador com problemas.

Paranóia de programador, você deve estar pensando, talvez até com razão. A verdade é que, não por falta de vontade, nunca tive boas experiências com computadores defeituosos. Até tentei ser técnico em eletrônica, imagine só, mas a paciência era tão pouca, que os aparelhos saíam de minhas mãos em pior estado do que quando tinham chegado. E ainda tinham as filas, nas quais perdi boa parte da minha vida, sempre porque "o sistema caiu", ou algo parecido. É triste.

Mais triste ainda é usar um computador com defeito. É um verdadeiro filme de terror. Seus textos desaparecem sem motivo, o sistema trava bem na hora de concluir o projeto mais importante do dia, ou os programas que rodavam, simplesmente não rodam mais. Às vezes, a máquina tem até a ousadia de desligar, ou reiniciar, aparentemente por vontade própria. À meia-noite e no escuro chega a dar um frio na espinha.

Pior que um computador com problemas, entretanto, são as pessoas envolvidas com o caso. O técnico normalmente não tem a mínima paciência para ouvir o que o usuário quer dizer, afinal, apenas técnicos entendem de computadores. O usuário, entendendo ou não do problema, tem uma longa história pra contar sobre o defeito, e que quase sempre não ajuda em nada. Um não acredita no outro, mas mesmo assim tentam se convencer mutuamente, como se o futuro da humanidade dependesse disso. A correção do problema, o que realmente importa, parece ser apenas uma questão de sorte.

Computadores quando têm problemas tornam-se imprevisíveis, e por isso transformam nossa vida em um inferno. Pessoas são imprevisíveis o tempo inteiro, e são capazes de atos mais ilógicos e surreais do que qualquer computador defeituoso. Nem assim, entretanto, somos capazes de viver sem os técnicos, usuários, vendedores e operadoras de telemarketing que cruzam o nosso caminho. Dependemos, sim, das máquinas, mas dependemos mais ainda das outras pessoas. Talvez por isso, só um ser humano é capaz de ser mais irritante do que um computador com defeito. **PCM**

Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

NATDISC A UTI DO SEU HD!!!

Natdisc - 14 anos
de bons serviços

Perdeu tudo?

Não se desespere.

Consulte o maior centro técnico de reparo
e recuperação de dados em Winchester da América Latina.

Recuperação e Preservação de Dados em

. HD's (Winchesters) danificados.
. Micro, Rede e Macintosh.

Assistência Técnica

. 14 anos de experiência e 5000 clientes em todo o Brasil.
. Mais de 50.000 discos reparados.
. Reparos em discos rígidos.

Serviço de qualidade

. Laboratórios, equipamentos e ferramentas adequadas, sala limpa e técnicos altamente especializados e treinados.

0XX11 **5031-6111**

http: www.natdisc.com.br | e-mail: natdisc@natdisc.com.br
Av. Pedro Bueno, 900 - Pq. Jabaquara - 04342-000 - S. Paulo-SP

NATDISC